
BIBL. NAZ.
VITT. EMANUELE III
XXVIII*
D
75
NAPOLI





DAS

# GRABFELD VON HALLSTATT

## IN OBERÖSTERREICH

### UND DESSEN ALTERTHÜMER.

VON

Dr. ED. FREIH. v. SACKEN

CUSTOS DES K. K. MÜNZ- UND ANTIKEN-CABINETES, WIRKL. MITGLIED DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

MIT XXVI TAFELN.




WIEN, 1868.

WILHELM BRAUMÜLLER

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER.

C. Ueberreuter'sche Buchdruckerei (M. Salzer)

# Vorwort.

Die Entdeckung eines uralten Leichenfeldes mit einer grossen Menge von Alterthümern nicht römischen Ursprunges auf einem hohen Berge an abgelegener Stelle des oberösterreichischen Hochgebirges, welche im Jahre 1846 angebahnt und in den folgenden Jahren systematisch verfolgt wurde, verfehlte nicht unter den Alterthumsfreunden grosses Aufsehen zu erregen, und da die Theilnahme im Verhältniss mit dem glänzenden Erfolge der Nachgrabungen zunahm, so hatte der interessante Fund bald einen europäischen Ruf erlangt, den er seiner grossen Bedeutung in den verschiedensten Beziehungen verdankt.

Schon nach dem ersten Jahre der regelmässigen Nachforschungen erschien auf Veranlassung des Museums Francisco-Carolinnm in Linz die treffliche Brochüre des gelehrten Chorherrn von St. Florian Josef Gaisberger: „Die Gräber bei Hallstatt, Linz 1848“ (56 S. mit 9 lithogr. Tafeln), in welcher der Verfasser die Anlage und den Inhalt der bis dahin aufgedeckten 58 Gräber bespricht und daraus Folgerungen zieht, welche durch die späteren Funde grösstentheils bestätigt wurden. Später theilte F. Simony in einem Berichte, der als Beilage zu dem von der kais. Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen (Band IV, 1850) erschien (11 S., VII Tafeln) manche neuere Fundergebnisse mit. Endlich gab Gaisberger im Notizenblatte der Akademie (Beilage zum Archiv) Jahrg. 1858, Nr. 17, 19 eine kurze Uebersicht der Funde bis zu dieser Zeit.

Die Entdeckung nahm im Verlaufe der Verfolgung unerwartete Dimensionen an, und bis zum Schlusse der Nachgrabungen i. J. 1864 war dieselbe zu einer Bedeutung angewachsen, welche ihr unbestritten den ersten Rang unter den Funden dieser Art diesseits der Alpen sichert. Es schien nun an der Zeit, die grossartigen Resultate im Detail zu besprechen, das ungeheure Materiale zusammenzufassen, nach verschiedenen Gesichtspunkten zu gruppiren, zu beleuchten und das Wichtigste durch Abbildung zn erläutern, um so mehr als sich überraschende culturhistorische Aufschlüsse daraus ergeben. Zur Bearbeitung dieser nicht geringen

Aufgabe sah ich mich besonders dadurch in die Lage gesetzt, dass ich nicht nur vielen Nachgrabungen beiwohnte und dieselben ununterbrochen verfolgte, sondern auch, dass das gesammte im k. k. Münz- und Antikenkabinete aufbewahrte Materiale der Fundobjecte zur Untersuchung und Beschreibung vorlag. Für die Fundverhältnisse, wie die Einrichtung und Ausstattung der Gräber bot das von dem verdienstvollen Bergmeister Georg Ramsauer, der bei allen Ausgrabungen, die er selbst vornahm, gegenwärtig war, verfasste Tagebuch oder vielmehr Fundprotokoll die Grundlage, die Beschreibung der Gegenstände beruht aber durchaus auf Anschauung der Objecte selbst. Desgleichen sind von den Tafeln nur I—IV nach den von Herrn Ramsauer veranlassten Zeichnungen (im Zusammenhalt mit den Fundgegenständen), die auf allen übrigen dargestellten Alterthümer direct nach den Originalen von Hrn. Theodor Petter, Zeichner und Kupferstecher des k. k. Antikenkabinetes mit musterhafter Treue und Sorgfalt gezeichnet und auf Zink radirt. Diesem bewährten Künstler zolle ich hiermit für seine gediegene Leistung meinen besonderen Dank. Noch fühle ich mich verpflichtet, dem Hrn. Dr. Erwin v. Sommaruga für eine Reihe chemischer Untersuchungen, sowie Hrn. Director Hörnes für Bestimmung der mineralogischen Gegenstände und Hrn. Prof. Suess für die der Thierknochen meinen Dank auszusprechen.

**Wien,** im August 1867.

**Der Verfasser.**

# Inhalt.

# Einleitung.

Seit die Bedeutung der Alterthümer unserer Verzeit für die älteste Geschichte allgemeiner erkannt und in Folge dessen die Funde von solchen grössere Beachtung fanden, haben sich die Länder des österreichischen Kaiserstaates als nicht minder ergiebige Fundstätten, namentlich für Gegenstände der sogenannten Bronzezeit erwiesen, als Dänemark, Norddeutschland und die Schweiz. So erwiesen sich grosse Strecken Böhmens bedeckt mit Grabhügeln oder Flachgräbern, die eine zwar nicht sehr reiche, aber interessante Ausbente gewähren; in Ungarn werden massenhaft einzelne Objecte der genannten Periode in und ausser Gräbern gefunden, der Inhalt der Gräber Steiermarks und Kärntens zeichnet sich durch besonders schöne, elegante Arbeit und eigenthümliche Ornamentik aus und bildet so gewissermassen den Uebergang zu den theils rein etruskischen, theils provinziell gefärbten Arbeiten, welche Tirol lieferte.

Das Grabfeld bei Hallstatt in Oberösterreich, das von 1847—1864 auf Kosten des k. k. Münz- und Antikenkabinetes systematisch aufgegraben wurde, bildet weitaus den grossartigsten Fund nicht nur in den österreichischen Ländern, sondern überhaupt einen der bedeutendsten, die im nördlichen Europa gemacht wurden und zwar in mehr als einer Beziehung. Schon in Bezug auf die Zahl der Gräber, welche 993 beträgt und den Reichthum ihres Inhaltes, der 6084 Gegenstände ergab, kann sich kein anderer mit ihm messen. Nirgends wurden so verschiedene Bestattungsweisen und von so merkwürdiger Art und in solchen Combinationen (wie die theilweise Verbrennung der Leichen, die gemeinschaftliche Verbrennung und Bestattung) zusammen beobachtet, nirgends in so grossartigem Massstabe die völlige Mischung von Bronze und Eisen bei eigenthümlicher Formgebung, die sich der Wesenheit nach in dem Style der Erzgeräthe bewegt. Sodann muss die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Formen und Ornamente bemerkt werden, die hier so reichlich und in den interessantesten Variationen vertreten sind, dass sie eine wahre Fundgrube für die charakteristische Formgebung der späten Erzzeit oder des sogenannten ersten Eisenalters abgeben. Diese Periode repräsentirt unser Fund in so vollständiger und bezeichnender Weise, dass die Gegenstände gewissermassen als Typen angesehen werden können, die vielfache Vergleichungspunkte für anderwärtige Vorkommnisse darbieten. Was aber den Hallstätter Alterthümern eine ganz besondere Bedeutung verleiht, das ist die Fülle culturhistorischer Beziehungen, über die sie Licht verbreiten; für die Lösung der entscheidensten Fragen, namentlich das Verhältniss und die Stellung der einheimischen Fabrikation zu den Erzeugnissen fremder

Culturvölker, den künstlerischen Zusammenhang und die Handelsbeziehungen mit diesen gewähren sie wichtige Aufschlüsse, indem sie sowohl für die wenigstens theilweise Herstellung im Lande directe Beweise geben, als den Import italischer Producte ausser Zweifel stellen. Selbst für die so dunkle Chronologie gewinnen wir mancherlei bedeutungsvolle Anhaltspunkte und auch bezüglich der Nationalität der Bestatteten herrscht ziemliche Klarheit, indem es fest steht, dass in der Zeit, welcher das Grabfeld zugewiesen werden muss, die Gegend von einem keltischen Stamme bewohnt war. So gestaltet sich dieser Fund zu einem bedeutsamen culturgeschichtlichen Bilde, in dem sich die Zustände sowohl unseres als benachbarter Länder zu einer Zeit darstellen, für welche die den Gräbern entnommenen Denkmäler fast die einzige Quelle sind.

Die berührten Beziehungen werden nach der ausführlichen Beschreibung des gesammten Fundergebnisses näher erörtert werden, ohne Hypothesen, nur in so weit, als man aus den vorliegenden Thatsachen Schlüsse zu ziehen berechtigt ist und auf Grundlage der comparativen Methode, indem es zur Beurtheilung der gegebenen Verhältnisse nothwendig erscheint, auch die verwandten anderer Vorkommnisse in den verschiedenen Ländern als Parallelen in den Kreis der Betrachtung zu ziehen.

# Die Oertlichkeit des Todtenfeldes.

In einem überaus romantischen Winkel des österreichischen Salzkammergutes, abseits von allen Communicationswegen, liegt am westlichen Ufer eines tiefgrünen, von Süden nach Norden in einer Länge von einer geogr. Meile sich hinstreckenden Gebirgssees der Markt **Hallstatt**. Nur zu Schiffe ist der Ort zu erreichen oder über steile Gebirge; ein schmaler, an der Berglehne sich hinziehender Fusssteig wurde erst neuester Zeit den Felsen abgerungen. Wohl eine Stunde dauert die Fahrt von dem nördlichen Ende des Sees, von wo sich das üppig grüne Thal der hier ausfliessenden Traun gegen Ischl hinzieht bis zu dem Markt. Um aber aus der Ebene her zum See zu gelangen, muss man ebenfalls entweder gegen Salzburg oder gegen Steiermark nicht unbedeutende Gebirge passiren oder über den grossen Traunsee schiffen.

So erscheint Hallstatt als ein schwer und mühsam zugänglicher Ort, von der Natur mit dem Bollwerke 6000—7000 Fuss hoher, felsiger Berghäupter umgeben, welche die Vasallen des Bergkönigs, des mit ewigem Schnee und Eis gekrönten Dachsteingebirges, dessen Zinken bis gegen 10000 Fuss ansteigen, bilden. Für die Anlage einer Ortschaft bietet das Seeufer keine Vortheile, es ist kaum ein kleines ebenes Plätzchen vorhanden, sondern die Häuser mussten an die ziemlich steil ansteigende Berglehne wie Schwalbennester über einander gebaut werden. So schroff und hoch steigen die umgebenden Bergwände an, dass ein Theil des Ortes im Winter drei Monate hindurch keine Sonne sieht. Und doch ist dieser abgelegene, im Sommer und bei schönem Wetter freilich herrliche, aber zum bleibenden Wohnsitz wenig einladende Ort von hohem Alter; wir finden ihn nicht nur schon 1311 mit dem Marktrecht begabt, sondern zahlreiche Funde bestätigen, dass er schon in den ersten Jahrhunderten unserer Aera als eine römische Niederlassung bestand. Der Grund liegt ohne Zweifel darin, dass der westlich aufsteigende Gebirgsstock ein ausgedehntes Salzlager von unerschöpflichem Reichthum enthält, das, wahrscheinlich durch einen Zufall entdeckt, schon in uralter Zeit ausgebeutet wurde. Der noch gegenwärtig ausserordentlich lebhafte Betrieb des Bergbaues lässt sich ohne Unterbrechung bis zum Jahre 1311 zurück verfolgen, in welchem Jahre die Kaiserin Elisabeth, Gemahlin Albrecht's I., mit eigener Hand den Salzberg „vom grünen Rasen" enthob, nachdem schon früher in der Gegend, namentlich in der benachbarten Gosau Salz gewonnen worden war. Unzweideutige Spuren eines bei weitem älteren Betriebes und verschiedene Funde im Salzstocke selbst aber liefern den Beweis, dass schon in vorchristlicher Zeit ältere, heidnische Bewohner dieser Gegend das Salzlager in regelrechter Weise ausbeuteten. Von diesen wird später ausführlicher die Rede sein.

Das Salzgebirge steigt unmittelbar hinter dem Markte in einem Abdachungswinkel von 50—60° steil an. Ueberaus romantisch ist der Weg zu den Bergwerken an der östlichen Wand des Siegkogels durch einen tief schattigen kühlen Wald, dessen schwarze Humusschichte mit der üppigsten Vegetation bedeckt ist, und dessen uralte Tannen im greisen Schmucke lang herabhängenden Bartmooses

prangen; zur Rechten stürzt in tiefer, steiler Schlucht der Mühlbach in zahlreichen, tosenden Fällen herab und auf dem geschlängelten Wege schimmert blendend ihr Silberschaum durch das Waldesdunkel. Nachdem man eine Höhe von 1130 Fuss über dem Spiegel des Sees erstiegen, sieht man, aus dem Walde tretend, mit einem Male ein freundliches Hochthal vor sich, das sich sanft ansteigend in einer Länge von einer Viertelmeile gegen Westen hinzieht, von den gewaltigen Zinken des Plassen oder Blankensteines abgeschlossen, dessen zerklüftete, lichte, zum Theile mit ewigem Schnee bedeckte Felswände gegen die grünen, vom Mühlbach durchschlängelten Alpenmatten des Thales einen schönen Contrast bilden. In der Erhebung dieses Hochthales sind sechzehn Stollen, einer über dem andern gegen den kolossalen Bergstock des Plassen eingetrieben, welcher das reiche Salzlager enthält, das gegenwärtig durch Auflösung oder Auslaugen in Kammern ausgebeutet wird, worauf die Salzsohle behufs der Abdampfung in Röhren in die Sudwerke zu Hallstatt, Ischl und Ebensee meilenweit geleitet wird. Zu beiden Seiten ist das Thal vom Kreuzberg (nördlich) und von dem theils bewaldeten, theils felsigen Siegkogel (südlich) begrenzt, den Eingang beherrscht nördlich eine kleine Anhöhe, auf welcher sehr malerisch der **Rudolfsthurm** thront, der schon beim Beginn des Salzbetriebes im Mittelalter zum Schutz der Bergwerke erbaut worden sein soll, wozu allerdings seine dominirende Lage mit dem Blick auf den smaragden aus der Tiefe heraufschimmernden See besonders geeignet erscheint. Die gegenwärtigen Gebäude mit Wohnungen gehören aber der neueren Zeit an. Kaum hundert Schritte davon entfernt, an der südlichen Thalwand, befindet sich eine Wiese, von einem Buchenwalde besäumt, der sich an dem ziemlich steilen, mit zahlreichen abgestürzten Steinen und Felsblöcken bedeckten Abhange des Siegkogels hinaufzieht. Hier in diesem abgelegenen Gebirgswinkel ist die Stelle, welche ein längst untergegangenes Volk vor zwei Jahrtausenden zur Begräbnissstätte wählte, wo es in zahlreichen, den verstorbenen Angehörigen mit religiöser Pietät beigegebenen Gegenständen die sprechenden Documente seiner Culturstufe, seiner Sitten und Zustände, seines Handelsverkehres und Wohlstandes in den Schooss der Erde niedergelegt hat. So gut wie nichts berichtet uns die geschriebene Geschichte über das Dasein dieses Volkes, dessen Todte nun als redende Zeugen seiner Lebensthätigkeit vor unseren Augen erstehen. Es ist ein ergreifender Eindruck in der schauerigen Gebirgseinsamkeit mit diesen Ueberresten zu verkehren, die den Schleier der Zeit lüftend, uns die Gestalten, die vor vielen Jahrhunderten hier gewandelt in ihrem Schmuck und Waffenglanz, wenn auch mitunter nur in dunklen Umrissen, vorführen, in ähnlicher Weise, wie die umliegenden Felsen in ihren zahlreichen Versteinerungen Bilder der Gegend in noch früheren Epochen, vor dem Dasein von Menschen, darstellen.

## Geschichte des Fundes.

Schon seit vielen Jahren wurden in der Nähe des Rudolfsthurmes und auf dem Berge, auf welchem derselbe thront (dem Hallberge), von Zeit zu Zeit verschiedene Alterthümer: Werkzeuge aus Stein oder Bronze, Ringe und andere Schmuckstücke von Erz u. dgl. gefunden, die aber meist verworfen oder eingeschmolzen wurden; es ist nur Weniges und Unzuverlässiges darüber bekannt. Die älteste Nachricht von einem Grabfunde dürfte nachfolgende Notiz in der Salzberg-Chronica von Joh. B. **Riezinger**, der von 1687—1707 Bergschaffer, dann bis zu seinem Tode 1728 Bergmeister zu Hallstatt war, enthalten; daselbst heisst es zum Jahre 1710: „In diesem Jahre ist, als man etwas Maurersand zu dem Gebäu am Rudolfsthurme, um selben zu repariren, gewonnen hat, ein vermoderter Körper, einen Spiess bei sich habend, gefunden worden. Der Spiess ist annoch (1715) im Schafferhause zu sehen" (S. Gmundener Wochenblatt, XIV. Jahrg. [1864] Nr. 43, S. 536). **Schultes** und andere Topographen des Salzkammergutes brachten die oben erwähnten Gegenstände in Verbindung mit den im ganzen Traunthale von Ischl her, besonders um Goisern gefundenen römischen Münzen und Alterthümern, fügten verschiedene, offenbar unverbürgte Nachrichten dazu und erzählen sonach von Sarkophagen, Helmen, Opfermessern, Ringen, einem Scepter u. dgl., nebst Münzen von **Domitian**, **Vespasian**, **Vitellius**, **Alexander Severus**,

Pertinax, Commodus, Gordianus, Claudius, Constantinus, Antoninus, Valerianus, von denen sie aber gewiss das wenigste selbst gesehen hatten.

Eine kleine Sammlung von Hallstätter Antiken kam schon vor dem Jahre 1815 in das Benedictiner Stift Kremsmünster; ferner fand man unter dem Bergmeister Polhammer in den Jahren 1824—1831 auf dem Wiesgrunde nächst dem Rudolfsthurme, sowie an mehreren Punkten des Salzberges antike Gegenstände, von denen manche verschleppt wurden; einige kamen in das Museum zu Linz und in jenes des Stiftes Kremsmünster. Unter den Fundstücken der älteren Periode vor 1815 befindet sich eine kleine zweidochtige Lampe echt römischer Form, unten mit einem Stifte, um in ein Postament eingelassen zu werden, am Henkel mit einem Weinblatte geschmückt; nach den zahlreichen Funden aber, die seither auf dem Salzberge gemacht wurden, mit denen die erwähnte Lampe keinerlei Analogie zeigt, ist sehr zu bezweifeln, dass sie daselbst gefunden wurde; wahrscheinlich ist ihr Fundort am Fusse des Berges, in der Nähe des Marktes Hallstatt, wo, wie wir weiter unten sehen werden, mehrere entschieden römische Denkmale aus der Kaiserzeit ausgegraben wurden.

Alle die vereinzelten Fundstücke, deren manche mit den späteren identisch sind, hielt man für römische Antiken, und sah in ihnen den Beweis, dass der Bergbau schon von den Römern betrieben wurde; hiermit begnügte man sich und stellte keine weiteren Nachforschungen an. Da, im November 1846 fand der k. k. Bergmeister Johann Georg Ramsauer bei Wegräumung der Dammerde behufs der Gewinnung von Wegschotter auf der beschriebenen Wiese südlich des Rudolfsthurmes, an dem ziemlich eben verlaufenden Abhange des Siegkogels einen Menschenschädel und einen Bronzering, beim weiteren Abräumen des Erdreiches kam das ganze Skelett zum Vorschein, ganz nahe dabei, in einer Tiefe von $2^1/_2$ Fuss unter der Oberfläche ein zweites, völlig erhaltenes, mit einem schönen Armring aus Bronze geschmückt, bei welchem sich eine thönerne Urne befand. Der Grund wurde nun mit grosser Vorsicht langsam durchsucht und ein blossgelegter Fleck von vier Quadratklaftern enthielt sieben Skelette in zwei Reihen. Die gleiche Lage derselben in der Richtung von Westen gegen Osten, die Arme am Körper anliegend oder über dem Leib gekreuzt, musste auf die Vermuthung führen, dass man es nicht mit zufällig Verunglückten, sondern mit ordentlich Bestatteten zu thun habe, und dass hier ein grösseres Leichenfeld gewesen sei. Der mitgefundene Schmuck von Bronze, bestehend beim ersten Skelette aus einem massiven, mit Linien verzierten Armringe und einer Fibel in Spiralform, beim zweiten aus einem eierstabartigen Armringe, beim dritten aus einem Schleifstein und Bronzering zum Anhängen, beim vierten zwei Bruchstücken von Braceleten, bei den übrigen aus einer Fibel und drei Nadeln, sowie die groben Thongefässe zeigten wohl deutlich, dass die hier Begrabenen einem uralten, heidnischen Volke angehörten. Von einer weiteren, regelmässigen Nachforschung liessen sich nach diesen Ergebnissen bedeutende Resultate erwarten; bei der vorgerückten Jahreszeit mussten dieselben jedoch auf den nächsten Frühling verschoben bleiben.

Im Mai 1847 verfolgte Ramsauer die gemachte Entdeckung, und begann nach eingeholten Weisungen von der Direction des k. k. Münz- und Antikenkabinetes eine geregelte Nachgrabung mit aller Gewissenhaftigkeit und Vorsicht, vorzugsweise in der Richtung gegen Osten am Waldessaum hin (Taf. I). Das Ergebniss war ein glänzendes, denn im Verlaufe des Sommers waren auf einem Flächenraume von 46 Quadratklaftern 58 Gräber mit 262 Beigaben, meist Schmuckstücken aus Bronze und Bernstein, aber auch Waffen und Geräthen von Eisen und anderen Stoffen zum Vorschein gekommen. Ein Tagebuch wurde angelegt, welches die Vorkommnisse genau verzeichnete und dem Zeichnungen der Fundstücke zur Erläuterung dienten.

Der brillante Erfolg, die allgemeine Theilnahme und Aufmunterung, welche insbesondere von Seite des k. k. Münz- und Antikenkabinetes der neuen Entdeckung zugewendet wurden, spornten Herrn Ramsauer an, im folgenden Sommer 1848 dieselbe energisch zu verfolgen; er liess nördlich von dem im früheren Jahre durchsuchten Flecke einen Streifen von 16 Klafter Länge und 5 Klafter Breite aufgraben, welcher 44 Gräber enthielt, während sich die Anzahl der Beigaben auf 520 Objecte vermehrte. Die Nachgrabungen i. J. 1849 in südlicher und östlicher Richtung ergaben 30 Gräber, ein noch weiter

südöstlich i. J. 1850 aufgedeckter Platz von 18½ Klafter Länge und 3 Klafter Breite enthielt 31 Gräber. Die bisherige Ausbeute des Fundes, bestehend aus 525 Nummern, wurde nun dem k. k. Münz- und Antikenkabinete eingesendet und daselbst aufgestellt.

Die Nachforschungen im Jahre 1851 waren bestimmt, die nördliche und östliche Grenze des Leichenfeldes auszumitteln; dem Augenscheine nach war eher zu vermuthen, dass es sich auf dem nördlichen, sanft abgedachten Wiesgrunde gegen die Thalsohle hin ausbreite, als gegen den viel steileren und felsigeren Abhang des Berges. Es wurde daher an zwei von den früheren Fundstellen etwas entfernteren Punkten zu graben angefangen, allein aus dem Umstande, dass man nur zerstreute Menschenknochen, Urnentrümmer und vereinzelte Bronzeobjecte vorfand, zeigte sich bald, dass hier das Leichenfeld durch wiederholtes Umgraben in früherer Zeit beim Urbarmachen und Bearbeiten des Bodens zerstört sei und dass es sich auch in dieser Richtung kaum viel weiter erstreckt habe, denn es fehlten weiter hin auch diese zerstreuten Ueberreste. Auf diesem Grunde hatte schon der Bergmeister Pollhammer in den Jahren 1824 bis 1831 vereinzelte Funde gemacht und in Folge dessen denselben in einer Ausdehnung von circa 600 Quadratklaftern theilweise sorgfältig durchforscht. Die Menschengebeine waren meist zerstreut und zertrümmert, zum Theil verbrannt und mit kleinen Stückchen Holzkohlen vermengt, die Gefässe in Scherben; an Schmucksachen fand er: siebzehn Ringe, darunter einen gerippten Beinring von 5 Zoll Durchmesser (Taf. XVII. Fig. 1), eine Fibel, zwei Nadeln mit Knöpfen, Korallen aus Glas und Thon, mehrere Bernsteinstücke, darunter eines mit einem roh gearbeiteten Kopfe, Glieder einer eigenthümlichen aus Stangen gebildeten Kette, eine Platte, wie es scheint ein Bruchstück eines Panzers, endlich einige Messer und andere Geräthe aus Bronze und Eisen [1]).

Da bei einem weiteren Vordringen in nördlicher Richtung wenig Ausbeute zu erwarten stand, so wurden die Grabungen im Jahre 1851 wieder gegen Süden dirigirt und bald kamen wieder Gräber zum Vorschein und zwar je weiter hinauf desto näher beisammen; es wurden in diesem Jahre noch ihrer 48 aufgedeckt. Im folgenden Jahre fing Ramsauer östlich von der im Jahre 1849 durchforschten Stelle zu graben an, wo ein steiniger leerer Platz das Leichenfeld zu begränzen schien, was aber nicht der Fall war, da 27 Gräber gefunden worden, dagegen gingen sie auch hier in nördlicher Richtung aus, so dass wieder das Ende des Begräbnissplatzes erreicht schien.

Die Ausbeute der folgenden Jahre stellte sich folgendermassen heraus:

1853 weiter südlich am Berghange hinauf 26 Gräber,

1854 auf einem Platze von 40 Quadratklaftern 22,

1855 bei weiterem Vordringen gegen Westen 81,

1856, in welchem Jahre das Nachgraben am eifrigsten betrieben und ein Raum von 512 Quadratklaftern durchforscht wurde, 144 Gräber;

1857 in südlicher Richtung von den reichen Funden des Vorjahres entdeckte man 96 Leichenstätten,

1858 am Berge hinauf 94,

1859 immer westlicher 69. Hier scheint nun die obere Gränze des Leichenfeldes zu sein; ein der ganzen Länge nach in einer Breite von 2 bis 3 Klaftern aufgegrabener Streifen enthielt kein Grab mehr und schon gegen denselben hin erschienen die Gräber sparsamer. Zudem steigt der Berg viel steiler an und ist mit zahlreichen, seit uralter Zeit hier liegenden Felsblöcken bedeckt, so dass nicht nur das Nachgraben ausserordentlich schwierig wird, sondern auch auf geringe oder gar keine Ausbeute zu rechnen ist.

Im Jahre 1860 wurde daher wieder gegen Osten vorgedrungen, wo sich eine mit Gräbern dicht besetzte Stelle zeigte, die auf einem Raume von 120 Quadratklaftern 60 Gräber enthielt.

Die weiter in östlicher Richtung angestellten Durchsuchungen des Jahres 1861 ergaben 92 Gräber, die des Jahres 1862 45. Zuletzt erscheinen sie immer sparsamer, denn auf einem Flächenraume von 230 Quadratklaftern fanden sich nur 50 Gräber vor.

---

[1]) Alle diese Objecte befinden sich im Museum Francisco-Carolinum zu Linz. Von den eisernen Gegenständen waren viele so oxydirt, dass sich ihre ursprüngliche Form nicht mehr erkennen liess.

Im Jahre 1863 erreichte man in der grossen, schon seit lange betriebenen Schottergrube, jenseits welcher die steile Senkung des Berges beginnt, die Gränze des Leichenfeldes, gegen dieselbe hin, so wie südlich am Berge hinauf waren auch die Gräber schon völlig ausgegangen; gegen Norden hatte man schon früher in dem durchgegrabenen Wiesgrunde, gegen Südwest in dem steilen Berghange und einem langen gräberlosen Streifen die Gränze für weitere Nachforschungen gefunden; es wurde nun noch das Terrain gegen Nordwesten bis zu der tiefen Schlucht, welche sich hier vom Berge herabzieht durchsucht, es kamen aber längs der ganzen Breite des Leichenfeldes nur mehr 10 Gräber zum Vorschein; ein weiteres Vordringen in dieser Richtung verhindert die steile Wand der Schlucht. Am südöstlichen Theile bei den Nachgrabungen von 1862 deckte der k. k. Bergrath Herr Gustav Schubert im Sommer 1864 noch 13 Gräber auf. Da ihre Stelle nicht genau bekannt ist, wurden sie im Plane nicht eingezeichnet.

Nachdem man also wahrscheinlich die Gränzen des Leichenfeldes erreicht hatte (es ist immerhin möglich, dass sich dasselbe noch gegen den Berg hinauf, nördlich gegen die Thalsohle oder westlich jenseits der Schlucht etwas fortsetzt), so wurden die regelmässigen Nachgrabungen vorläufig geschlossen.

Der durchforschte Raum hat eine Länge (in der Richtung von Osten nach Westen) von 92 eine Breite von 16 bis 50 Klaftern und beträgt einen Flächenraum von ungefähr 2300 Quadratklaftern.

Es wurden im ganzen neunhundert dreiundneunzig Gräber geöffnet, in denen an Beigaben 6084 Objecte gefunden wurden, meist Geräthe und Waffen aus Bronze oder Eisen, 3696 Schmucksachen von Bronze, Bernstein, Glas und Gold, 182 Gefässe aus Erz, 1244 Thongefässe.

Das Nachgraben selbst bot mancherlei Schwierigkeiten dar wegen der mächtigen Laubbäume und Felsstücke, die oft erst aus dem Wege geschafft werden mussten; bei der entfernten Lage des Fundortes und bei der Ungunst der Witterungsverhältnisse in dem Gebirgswinkel in der Nähe der immer Nebel ziehenden Eisberge und des Sees waren sie nur von einem an Ort und Stelle Wohnenden (Bergmeister Ramsauer wohnte im Rudolfsthurme) auszuführen. Nur bei ganz schönem Wetter und einige Tage nachdem der hier häufig und in unglaublicher Menge Tage, ja Wochen lang herabströmende Regen aufgehört hatte, war es möglich in dem Humusboden zu graben, ohne besorgen zu müssen, dabei Gegenstände zu zerstören.

Ramsauer hatte bei seinen Grabungen viele Zeugen, denn von dem stark besuchten Badeorte Ischl aus kamen häufig angesehene Leute, die sich für die Funde interessirten, in deren Beisein dann eines oder mehrere Gräber geöffnet wurden. Auch Se. Majestät der Kaiser, mehrere Erzherzoge sowie fremde Fürsten wohnten oftmals den Nachgrabungen bei; für solche Fälle pflegte Ramsauer Gräber, die nach verschiedenen Anzeichen und bei vorläufiger Untersuchung reiche Ausbeute versprachen, aufzuheben.

Die gefundenen Gegenstände wurden mit Ausnahme der ganz schadhaften, deren freilich eine erhebliche Anzahl an völlig vom Rost zerstörten Eisengegenständen und unbedeutenden zertrümmerten Thongefässen vorkam, in das k. k. Münz- und Antikenkabinet in Wien gebracht, wo sie beisammen gelassen und als ganzer Fund aufgestellt sind.

## Die Bestattungsweisen.

Das Leichenfeld erscheint an seiner Oberfläche durch nichts kenntlich oder besonders ausgezeichnet, sondern wie ein gewöhnlicher, unregelmässig mit Steinen und Felsstücken bedeckter Waldboden; letztere sind theils von den oberen, felsigen Theilen des Siegkogels abgestürzte Trümmer, theils erratische Geschiebe aus dem Hintergrunde des Salzbergthales, die aber sicher nicht von Menschenhand hieher geschafft wurden, sondern längst da lagen bevor die Gegend bewohnt war. Von ehemals aufgeworfenen Hügeln ist keine Spur wahrzunehmen, wir haben es hier also mit Flachgräbern zu thun.

Der Boden besteht zu oberst aus einer Lage fetter, schwarzer Dammerde, deren Mächtigkeit bei der starken Abdachung des Terrains und dem ungleichen Waldwuchs verschieden ist und zwischen $1\frac{1}{2}$ und $3\frac{1}{2}$ Fuss varirt. Darunter liegt ein ziemlich feiner, das Wasser leicht durchlassender Kalk-

schotter. In diesem Boden erscheinen die Gräber in sehr verschiedener Tiefe; manche finden sich inmitten der Dammerde 1—1½ Fuss unter der Oberfläche, in den meisten Fällen aber wurde der Humus bis auf den Schotter ausgegraben und auf diesen dann bettete man die irdischen Ueberreste. Die Mehrzahl der Gräber liegt sonach 2—3 Fuss tief unter der Oberfläche, bei der ungleichen Erdschichte sind jedoch manche 4, selbst 5 Fuss tief. In der Regel zeigt sich der Boden des Bestattungsplatzes geebnet und festgeschlagen, mit feinerem Schotter bedeckt, auch mit Sand oder lockerer Erde bestreut. Gewöhnlich wurde das Grab mit grösseren Steinen bedeckt und dann mit Erde zugeschüttet [1]) Unter den erratischen Trümmern entfernterer Felsmassen oder dicht bei denselben kamen oftmals Gräber vor und es scheint, dass sie bisweilen gleich mit diesen Felsstücken überwälzt wurden, um sie vor Profanation zu schützen oder um die Stätte genauer zu bezeichnen.

Sie sind nicht in regelmässigen Reihen oder Furchen nach einer bestimmten Richtung, sondern ganz unter einander; es ist kein System einer Anlage zu erkennen, auch kann man nicht annehmen, dass eine ursprünglich reihenweise Anordnung durch später eingeschobene Gräber gestört wurde, denn Gräber ganz gleicher Art liegen ebenso zerstreut und geben keine geordneten Gruppen. An eine Abrutschung des ganzen Leichenfeldes oder Ueberdeckung und Vorschiebung durch abgerollten Bruchschutt ist auch nicht zu denken, die partiellen Zerstörungen, welche oft beobachtet wurden, rühren nur von dem mehrmaligen Waldwuchs her oder wurden durch den Druck einzelner herabgestürzter grösserer Felsstücke bewerkstelligt; es ist sonach anzunehmen, dass alles ziemlich genau auf seiner ursprünglichen Stelle liegt. Unverkennbar zeigt es sich, dass bisweilen dicht neben einem Begräbniss ein zweites, wahrscheinlich das eines Angehörigen des Verstorbenen angelegt wurde, oder dass man das erste Grab theilweise aufgrub, um eine zweite Leiche in demselben zu bestatten. Auf diese Weise entstand auch manche Unregelmässigkeit.

Was nun die Art der Bestattung betrifft, so kommt eine dreifache vor: 1. das einfache Begraben, 2. die Verbrennung des ganzen Leichnams, endlich 3. der höchst merkwürdige Vorgang der Anwendung einer theilweisen Verbrennung, nämlich die Beerdigung einzelner Glieder des Körpers und Verbrennung der andern.

### a) Vorkommnisse bei der Beerdigung.

Sowohl in Bezug auf die Tiefe als die Zurichtung des Grabes herrscht eine grosse Mannigfaltigkeit selbst in den unmittelbar neben einander liegenden Gräbern. Bisweilen wurde der Leichnam nur in die 1—1½ Fuss tief aufgegrabene Dammerde eingesenkt, und mit solcher wieder bedeckt, ein Vorgang, der, wie es scheint, in der Regel nur bei Aermeren und bei Kindern in Anwendung kam, meistens aber grub man 2—3 Fuss bis auf den Schotter, der geebnet wurde, bevor man die Leiche darauf legte. So gibt es Gräber, die sich 4, selbst 5 Fuss unter der Oberfläche befinden; das tiefste war 5 Fuss 3 Zoll. Mitunter legte man den Leichnam auf grosse Steine oder nur den Kopf auf eine grössere Platte. Selten findet man eine Bettung von gestampftem Lehm, Särge kamen nur neun Male vor. Diese bestehen aus 6—7 Fuss langen, 3 Fuss breiten Mulden von schwach gebranntem Thon, theils oval, theils oblong und an den Ecken abgerundet, mit einem 2—3 Zoll hohen Rande versehen, ohne Deckel (Taf. II, Fig. 9). Da der Thon grob, stark mit Sand gemischt und nur am offenen Feuer gebrannt, vielleicht gar nur an der Sonne getrocknet ist, so sind sie sehr mürbe und in viele Stücke gebrochen [2]). Von den in dorlei Särgen Bestatteten erwiesen sich vier mit Sicherheit durch die beigegebenen Waffen, sowie durch die Grösse als Männer; die meisten hatten eine Hand auf die Brust gelegt, die andere am Körper herabhängend; in zwei Fällen zeigten sich beim Skelette verbrannte Ueberreste, die einmal bestimmt, das

[1]) Die Steinbedeckung der Gräber findet sich nicht selten; so zu Ebringen in Breisgau, Nersingen (Schreiber, Hünengr. in Breisgau 24, 40, Keller, Helvet. Gräber 27), zu Ranis in Thüringen a. a. O.

[2]) Skelette in Thonladen fanden sich auch in dem grossen Grabfelde zu Fridolfing in Baiern.

zweite Mal wahrscheinlich von einem Thiere herrühren. Aus den ziemlich reichen Beigaben geht hervor, dass die in solchen Thonmulden Beerdigten der bemittelten Klasse angehörten; nur zwei in einem Sarg liegende scheinen, nach den dürftigen Schmucksachen zu schliessen, ärmer gewesen zu sein. Spuren wie von einem Holzsarge wurden nur ein einziges Mal beobachtet, es ist daher sehr problematisch, ob hölzerne Schreine überhaupt in Anwendung kamen, denn dass die in dem einen Grabe bemerkten Holzfasern von einem ausgehöhlten Baumstamme (Klotzsarg) herrühren, lässt sich nicht mit Sicherheit behaupten. Eine Umstellung der Leiche mit Steinen kam nicht vor.

Die normale und bei weitem häufigste Richtung der Beerdigten ist von Osten gegen Westen, so dass das Antlitz gegen Sonnenaufgang gewendet war. Abweichungen von dieser Richtung sind übrigens nicht selten; drei Male kam die entgegengesetzte vor (einmal bei einem Kinde); zwei Skelette Aermerer lagen von Süden gegen Norden, zwei von Nordost nach Südwest; einige Lagen, wo der Körper einen Winkel bildete, scheinen von Verschiebungen herzurühren, wie überhaupt bei den unebenen Bodenverhältnissen und bei dem Umstande, dass offenbar Gräber zwischen schon bestehende eingeschoben wurden, verschiedene Abweichungen von der genauen Richtung erklärlich sind, ohne dass ihnen eine besondere Bedeutung beizulegen wäre; allgemeine Norm bleibt jedenfalls die oben angegebene, mit dem Gesichte gegen die aufgehende Sonne.

Sehr mannigfaltig ist die Lage der Gerippe; als die gewöhnliche ist die auf dem Rücken die Arme am Leibe hingestreckt anzusehen; oft sind auch die Hände über der Brust oder dem Bauch gekreuzt [1]), oder es ist bloss eine (bald die rechte, bald die linke) auf die Brust gelegt, die andere am Körper anliegend; letzterer Fall kommt zu oft vor, als dass man annehmen könnte, es sei ein Arm aus der gekreuzten Lage herabgeglitten, es scheint vielmehr, dass sie absichtlich so gelegt wurden. Die wesentlichsten anderen Stellungen, von denen einige auf Tafel II ersichtlich werden, sind folgende: Die eines ruhig Schlafenden (Grab 16, Fig. 1), auf der linken Seite liegend, den Kopf auf der linken Hand, den rechten Arm leicht in gleicher Richtung gebogen, die Knie etwas hinaufgezogen; es ist nach der Grösse, welche über 6 Fuss beträgt, ein Mann, der wahrscheinlich im Schlafe vom Tode überrascht wurde und dann nicht mehr in eine andere Lage gebracht werden konnte. Aehnlich lag das Skelett 120 auf der rechten Seite, die Knie gebogen, aber die Arme vor dem Körper ausgestreckt; es hielt in der linken Hand sechs Fischangeln. Mehrere haben bei normaler Lage der Arme (längs des Körpers gestreckt) den Kopf nach der rechten oder linken Seite gewendet, einen Fuss hinaufgezogen oder die Beine gekreuzt (Taf. II, Fig. 8 [2]). Das einfach geschmückte 284. Skelett (Fig. 2) hatte die Lage eines Hingestürzten, nach der linken Seite gewendet, den linken Arm hoch erhoben, den rechten etwas aufwärts gebogen, die Knie ebenfalls gebogen; das 313. (Fig. 3), nach der beigegebenen Lanzenspitze ein Mann, hatte das rechte Bein rechtwinkelig über das linke gelegt, eine Hand auf der Brust, die andere auf der Hüfte, — die reich geschmückte Frau 343 (Fig. 4), die Hände zu beiden Seiten des Kopfes erhoben, eine Stellung, die wie auch das Aufwärtsbiegen nur eines Armes öfter vorkommt [3]). Die über dem Bauch gekrenzten Hände einer Frau waren durch einen ganz geschlossenen Bronzering von $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser geschoben, die einer andern, mit je 4 Armringen geschmückten, mit einem Bande von Bronzeblech zusammengebunden (Fig. 5). Mehrmals zeigte sich bei gerader Lage auf dem Rücken oder bei gebogenem, auf der Seite liegenden Körper der rechte Arm vom Leibe weg gestreckt (369, 468), einmal (886) dabei der linke Arm über den Kopf empor gehoben. Zwei auf der rechten Seite liegende Verstorbene (Fig. 6) waren mit geringen Beigaben ausgestattet, im übrigen ist zwischen der Lage und dem

[1]) Diese Stellung wurde auch im Grabfelde von Nordendorf in Baiern und an anderen Orten, z. B. zu Verasy in der Schweiz beobachtet. Zu Tolochenaz in Wallis lagen die Leichen auf dem Bauche, manche hatten die Arme über dem Rücken gekreuzt.

[2]) Gekreuzte Beine wurden an zwei Skeletten in dem gallischen Grabfeld zu Somsois in Frankreich beobachtet. Morel in der Revue archéologique. Nouv. série VII, p. 23.

[3]) Auch in einem Grabe bei Wiesbaden wurde eine solche Lage vorgefunden. Dorow, Opferstätten der Germanen und Römer. I, 17.

Reichthume der Ausstattung kein bestimmtes Verhältniss zu erkennen, und es scheint, dass diese (z. B. die Haltung der Hände über der Brust oder längs des Leibes) vom Stande als ganz unabhängig anzusehen ist.

Eine zusammen gekrümmte Stellung, wie die eines Hockenden oder des Fötus im Mutterleibe, wie sie bei sehr alten nordischen und verschiedenen Gräbern in der Schweiz beobachtet wurde und in Amerika, besonders in Peru in der Zeit des Ynca-Reiches vorkommt [1]), wurde in einem einzigen Falle bei einem bloss mit einem Armringe geschmückten Skelette (967) beobachtet (Taf. II, Fig. 7), dürfte daher einer zufälligen Ursache und kaum, wie man es bei den Schweizer Gräbern vermuthet, einer religiösen Anschauung mit der Absicht, dem Verstorbenen die Lage zu geben, die er vor seiner Geburt hatte, zuzuschreiben sein. Das erwähnte auf der rechten Seite liegende Skelett lässt den rechten Arm sinken, der linke ist gegen das Gesicht gebogen. Die Lage mit gekreuzten Beinen (Fig. 8), die in neun Fällen beobachtet wurde, ist aber wohl eine absichtliche, die eines Skelettes (875) mit weit ausgespreizten Füssen dürfte dagegen eine zufällige sein.

Häufig findet sich die **gemeinschaftliche Bestattung** von zwei oder mehreren Verstorbenen in einem Grabe [2]); die Skelette liegen dicht neben oder über einander, nicht selten in ganz eigenthümlichen Stellungen. In der Regel ist die Ausstattung mit Grabgeschenken bei den gemeinschaftlich Begrabenen ziemlich gleich reich, so dass nicht anzunehmen ist, es wäre mit einem Vornehmen dessen Diener oder Sklave mitbegraben worden, denn in diesem Falle würde wohl, wie es bei dem Grabe des Herrberges bei Schwan in Mecklenburg beobachtet wurde, der Herr reich geschmückt, der Diener ohne Beigaben oder mit sehr geringen erscheinen, auch würde dieses Verhältniss durch die Lage angedeutet sein, wie es eben bei dem erwähnten Grabe der Fall ist.

Ebenso rührt das gemeinschaftliche Begräbniss nicht daven her, dass die Frau dem verstorbenen Gatten in's Grab folgen musste; hätte diese Sitte geherrscht, so müsste der Fall viel öfter vorkommen, als diess wirklich stattfindet, denn nur vier Male waren nachweislich Mann und Frau in einem Grabe vereinigt; in zwei Fällen lagen die Skelette über einander, durch eine Erdschichte getrennt, daher es wahrscheinlich ist, dass eine Leiche später beigesetzt wurde als die andere.

Wir müssen vielmehr statt eines so grausamen Gebrauches hier die gemüthvolle Sitte erkennen, theuere Angehörige auch nach dem Tode auf einer Stätte zu vereinigen und so finden wir zwei Männer, ein anderes Mal zwei Frauen, vielleicht Schwestern, Mutter mit ihrem Kinde, ja ganze Familien in einem Grabe beisammen ruhend, wobei der Umstand, dass sie oft in verschiedener Lage und in ungleicher Tiefe liegen, zeigt, dass sie nicht gleichzeitig, sondern nach einander dem Schoose der Erde übergeben wurden.

Zwei Male lagen zwei Skelette **Arm in Arm** (183 und 376), was ein **gleichzeitiges** Begräbniss wahrscheinlich macht. In einem Falle scheinen es zwei Männer gewesen zu sein, der rechts liegende trug an jedem Arme ein Armband, um den Hals einen Eisenring, der links einen bronzenen Halsring und blos den rechten Arm geschmückt; es waren nach diesen geringen Beigaben arme Leute, wie aus den wenig abgenützten Zähnen hervorgeht, in einem Alter von 20—30 Jahren. Die zwei anderen mit verschlungenen Armen Begrabenen (Taf. II, Fig. 10) scheinen beide weiblichen Geschlechtes gewesen zu sein, sie waren mit Armringen, Gehängen um den Hals, eines mit 10 Haarnadeln geschmückt, die Kleider, in denen sie bestattet wurden, mit Fibeln zusammengehalten; ein aus Leder oder Baumrinde bestehender, mit Nägeln und Blechstücken von Bronze besetzter Gürtel umschlang **beide gemeinschaftlich**. Offenbar wollte man hier eine besondere Liebe und Anhänglichkeit ehren und es

---

[1]) In Skandinavien ist diese Stellung nicht selten, ebenso in den Grabhügeln in Dorsetshire, mit Beinperlen und Muscheln als Schmuck. **Akerman**, Archaeolog. Index, p. 6: ferner findet sie sich in dem Kegelgrabe zu Plau in Mecklenburg, **Lisch**, Jahrb. d. Ver. f. mecklenburg. Gesch. u. Alterthumskunde, XII, S. 400. Wie weit verbreitet diese Sitte war, geht daraus hervor, dass sie sich auch in der Nekropole von Marzabotto bei Bologna vorfindet (**Gozzadini**, Di un' ant. necropoli presso Marzabotto), sowie in den Dolmens von Constantine an der Nordküste Afrika's (**Bertrand** in der Revue archéol. 1864. Nouv. série V).

[2]) Gemeinschaftliche Bestattungen zeigen auch die Hügelgräber von Ranis im thüringischen Orlagau.

machte einen wunderbar ergreifenden Eindruck beim Aufgraben, den Ausdruck eines tiefen, edlen Gefühles, das vor vielen Jahrhunderten zwei Menschen durchdrang, vor Augen zu sehen.

Mehrmals lagen die Leichname dicht neben einander: wahrscheinlich ein Ehepaar (199), 2 Fuss tief in der Erde, er 5 Fuss 6 Zoll gross, bloss mit einem Gürtel, sie 5 Fuss 3 Zoll gross, mit Colier und am rechten Arm mit einem Ringe geschmückt, ein anderes (893), bei dem die rechtsliegende Frau in einer Thonmulde gebettet war, beide wenig geschmückt. Ferner ein Mann mit seinem Sohne (203), 1 Fuss tief im Boden, ersterer 5 Fuss 8 Zoll gross, letzterer 3 Fuss 6 Zoll, Beigaben: Schwert, Dolch und Lanze, diese zwischen beide gelegt; zwei, wie es scheint, Frauen waren mit dem Angesichte gegen einander gewendet, beide ziemlich reich geschmückt, das Skelett rechts die linke, das links liegende die rechte Hand auf die Brust gelegt; bei zwei anderen lag ein Leichnam auf dem Rücken 5 Fuss 6 Zoll lang, die Hände nach dem Körper gestreckt, demselben zur linken ein zweiter, 5 Fuss gross, gegen ihn gewendet, auf der rechten Seite liegend, mit gebogenen Knieen, die rechte Hand gegen den ersten ausgestreckt.

Noch häufiger liegen die Verstorbenen über einander; bei der Bestattung des zweiten grub man das Grab bald bis auf den früher begrabenen Leichnam auf, und legte ihn in ordentlicher Lage auf denselben, bald schaffte man die Erde nicht so weit weg, wobei beide durch eine Erdschichte von 6 bis 12 Zoll getrennt erscheinen, und manchmal eine verschiedene Lage entstand. So liegen die beiden im Grabe 191 (Taf. II, Fig. 11) kreuzweise, das untere von Westen nach Osten, das obere von Süden gegen Norden, mit geringen Beigaben; das Skelett 215 lag in normaler Richtung, die rechte Hand auf der Brust, bloss mit einer Fibel geschmückt, den Zähnen nach eine junge Person, über einem in verschobener Lage befindlichen, ohne alle Beigabe. Einer geschmückten Frau (929) wurde ihr der Grösse nach vierjähriges Kind auf den Schooss gelegt, in ähnlicher Lage sehen wir einen Mann (927), mit einer Lanze ausgestattet und seine ungefähr zehnjährige, mit Arm- und Fussringen, Gürtel, Fibeln und Halsgehängen geschmückte Tochter (Taf. II, Fig. 12), und einen zweiten mit einem 3—4jährigen Kinde, dessen Kopf auf seinem Schoosse (399). Zwei Kinder zeigten sich gegeneinder gelegt, eines mehr, das andere weniger geschmückt. Ein einziges Mal kamen zwei Skelette in unordentlicher Lage in einer Thonmulde vereinigt vor, mit sehr geringen Beigaben, also trotz der besonderen Bestattungsweise ärmere Leute.

Familiengräber wurden drei aufgefunden, alle mit geringen Beigaben, also scheint nur ausnahmsweise und bei der ärmeren Klasse ein Grab für mehr als zwei benützt worden zu sein. Im ersten (92) lag der Mann, dem ein Steigeisen mitgegeben worden war, zu unterst in etwas verschobener Lage, über seine Beine hin in normaler Richtung von West gegen Ost die Frau ohne allen Schmuck, neben ihr das ungefähr zehnjährige Kind, einfach geschmückt. Im zweiten waren Mann und Frau neben einander gebettet, er 6 Fuss gross, links zwischen beiden Thongeschirr und zwei Eisenmesser, alles sorgfältig mit grossen Steinen bedeckt; 1½ Fuss höher in der Erde lag dann das offenbar später verstorbene, 10—12jährige Kind, dabei Eisengegenstände und Töpfe. Das dritte (856) enthielt vier Skelette (Fig. 13), wie es scheint, ein Ehepaar mit einem älteren und einem kleinen Kinde. Unten war der Mann, 5 Fuss 6 Zoll gross, ohne Beigaben, in der Richtung von Nordost gegen Südwest; auf ihm in normaler Richtung, den rechten Arm fast horizontal weggestreckt, die Frau mit Arm- und linken Fussring, Ohrringen und Bernsteinkorallen geschmückt, über ihr in entgegengesetzter Richtung von Osten gegen Westen das Skelett einer 14—15jährigen Person mit Armbändern und Gürtel um die Leibesmitte, endlich zu oberst das eines Kindes, das 4—5 Jahre alt gewesen sein mag, wieder in der gewöhnlichen Richtung, die Linke auf die Brust gelegt, ebenfalls mit Armringen versehen.

Die in diesem Grabfelde Bestatteten gehörten einem kräftig und gut gebauten Menschenschlage an, waren aber keineswegs von aussergewöhnlicher Grösse; nur wenige dürften das Mass von 6 Fuss überschritten haben, 5 Fuss 6—8 Zoll lässt sich als durchschnittliches für die Männer, 5 Fuss 4 Zoll für die Frauen annehmen, auch kleinere Skelette von 5 Fuss und wenig darüber, die nach den Zähnen doch von Erwachsenen sind, kommen nicht selten vor.

Die Erhaltung der Skelette ist verschieden, bei den meisten waren die Knochen sehr mürbe und bröcklig, so dass sie beim Trocknen ganz zerfielen; diess gilt besonders von den im Humus liegenden, bei denen die Substanz meist schon vollständig zerweicht und erdig erscheint; die auf lockerem, das Regen- und Schneewasser durchlassendem Schotter ruhenden sind etwas besser erhalten. Dieser Eigenschaft der Unterlage und den geringeren Temperaturschwankungen des Bodens auf dieser bedeutenden Höhe dürfte es überhaupt zu danken sein, dass bei der dünnen, durch die Waldbewachsung sehr feuchten Humusschichte nach so vielen Jahrhunderten, als die Leichname in der Erde ohne Steinsarg ruhen, die Knochensubstanz nicht gänzlich zerstört ist [1]). Die Schädel waren fast immer ganz zertrümmert, nur zwei ziemlich unbeschädigte sind aufbewahrt. Die festen schönen Zähne von regelmässiger Bildung sind bewunderungswürdig; der Grad der Abnützung, besonders der Schneidezähne, lässt einigermassen auf das Lebensalter des Verstorbenen schliessen. Die geringe Erhaltung der Skelette erschwerte auch die Bestimmung des Geschlechtes sehr, da sich die charakteristischen Beckenknochen meist zerbröckelt vorfanden. Die Beigaben bilden hier nicht immer ein entscheidendes Merkmal, da auch die Männer mit Ringen, Fibeln, Gürteln, Nadeln geschmückt begraben wurden und Waffen bei den Bestatteten ziemlich selten sind.

Die Bestattung wurde meistens folgendermassen vorgenommen: Der mit reicheren oder geringeren Beigaben ausgestattete Leichnam wurde einige Zoll mit Erde beschüttet, dann in der Regel mit grösseren Steinen bedeckt, die bald nur einzeln neben einander gelegt, bald sorgfältig zusammengefügt wurden mit Ausfüllung der Zwischenräume durch kleinere Steine; diese Bedeckung nimmt bisweilen fast die Form eines Steingewölbes an, jedoch zeigt sich nie eine Spur von Mörtel; es wurde eben nur durch geschickte Aneinanderstellung der Steine eine Art Spannung hergestellt, wodurch der darunter liegende Leichnam ziemlich geschützt war. Es kommt auch, besonders bei den nicht auf den Schotter, sondern bloss in die Dammerde gelegten vor, dass man das Grab ohne Steinbedeckung mit der gewöhnlichen Erde ganz zuschüttete. Die Zahl der aufgefundenen Skelett-Gräber beträgt 525.

### b) Vorkommnisse bei der Verbrennung.

Fast eben so oft als das Begräbniss, und wie aus allen Beobachtungen hervorgeht, in der gleichen Periode kam die Verbrennung der Verstorbenen in Anwendung; es wurden im ganzen 455 Brandgräber entdeckt. Die Verbrennung scheint an einem abgesonderten Platze, nicht im Grabe selbst bewerkstelligt worden zu sein, denn sonst müssten sich hier die Spuren davon finden; vielmehr deutet alles darauf hin, dass die Ueberreste der an einem eigenen Orte verbrannten Leichen sorgfältig gesammelt und von den Kohlen und allem Fremdartigen möglichst gesondert, mit verschiedenen Beigaben ausgestattet, in regelmässige Gräber gelegt wurden. Die Verbrennung geschah meistens sehr vollständig, denn die Knochen erweisen sich ganz calcinirt und mit Ausnahme von Kieferstücken und Zähnen sind wenige kenntlich erhalten. Die Leichen wurden bisweilen mit einigem Schmuck versehen verbrannt, was aus mehreren, zum Theile geschmolzenen und Spuren der Einwirkung grosser Hitze zeigenden Gegenständen in den Gräbern hervorgeht: Armringe sind durch das Feuer zusammengebacken oder an calcinirte Knochentheile geklebt, einmal waren die Beigaben von Bronze vollkommen geschmolzen, mehrmals fand man Glaskorallen, die durch den Brand halbflüssig wurden und dann zu einer formlosen Masse erstarrten.

Die gesammelten Ueberreste wurden auf zweierlei Art in den Boden hinterlegt: 1. in die blosse Erde oder auf den unter der Humusschicht befindlichen Schotter, der zu diesem Zwecke häufig geebnet und festgestampft wurde, oder endlich auf grössere zu diesem Zwecke zusammengelegte Steine, von ähnlicher Art wie bei einigen Skeletten (s. Tafel III, Fig. 2) [2]); 2. in ovalen Mulden aus grobem,

[1]) Ein noch sehr wohl erhaltenes Skelett, von Herrn Professor Brücke zusammengesetzt und theilweise ergänzt, befindet sich im Museum zu Linz.

[2]) Brandreste auf Steine gelegt zeigte auch das prächtig ausgestattete Grab von Strettweg bei Judenburg in Steiermark. Mitth. des hist. Ver. f. Steierm. Hft. 3, S. 69.

mit Sand gemischtem Thon von schwärzlicher Farbe, wenig gebrannt, die gewöhnlich auf den geebneten Schotter gelegt wurden (Tafel III, Fig. 1, 3). Ihre Grösse ist sehr verschieden, die meisten sind 5 Fuss lang, 3½ Fuss breit, doch kamen auch nur 3 Fuss lange, 2 Fuss breite vor, dagegen wieder andere, die eine Länge von 6, selbst 7 Fuss bei 5—6 Fuss Breite haben; die grösste hatte die riesige Dimension von 12 Fuss Länge und 9 Fuss Breite. Der Rand ist 3—4 Zoll hoch aufgebogen. Spuren eines Holzsarges von ungefähr 4 Fuss Länge zeigten sich nur zwei Male, bei einem mit sehr vielen Beigaben ausgestatteten Brand eines Mannes (836) und in einem ebenfalls sehr reichen Grabe (132), wo die Reste eines verbrannten zehnjährigen Kindes mit vielem Schmuck in eine Holzkiste gelegt waren, die man in eine grosse Thonmulde stellte. Nur in zwei Fällen (667 und 271) zeigten sich die Knochen in einen Bronsekessel gesammelt [1]), der ganz damit angefüllt und auf eine Thonbettung gestellt war; ebenso ist es als eine besondere Ausnahme anzusehen, dass sich einmal die verkohlten Ueberreste eines Mannes in einer Thonurne von 20 Zoll Höhe zu den Füssen eines Skelettes beigesetzt fanden.

Die Tiefe der Brandgräber ist wieder sehr ungleich und varirt zwischen 1 und 6 Fuss; die der meisten beträgt 2½, 3 bis 4 Fuss. Die Tiefe entscheidet weder für die Zeit der Grabesanlage noch für den Reichthum oder Stand des Verstorbenen; dicht beisammen finden sich Gräber ganz gleicher Art, mit vollkommen identischen Beigaben in sehr verschiedener Tiefe, z. B. eines 4½ Fuss tief, gleich daneben ein zweites von nur 1½ Fuss, dann wieder eines mit 6 Fuss Tiefe. Ebenso zeigten sich sehr reich ausgestattete Brände nur 1 oder 1½ Fuss unter der Oberfläche, andere 5—6 Fuss.

Die vom Brande gesammelten Ueberreste: Asche, Knochentheile und Kohlen, wurden auf dem geebneten Grabesboden oder in der Thonmulde in einem Kreise ausgebreitet, 1 — 2 Zoll hoch aufgehäuft. Der Durchmesser dieser Ausbreitung beträgt 1—4 Fuss, meistens 2—3 Fuss, nimmt daher gewöhnlich nicht die ganze Thonmulde ein, oft sogar nur einen kleinen Theil derselben; so waren in Mulden von 5—6 Fuss die Brandreste nur in einem Kreise von 1½—2 Fuss ausgebreitet, der Rest des Platzes blieb für die Beigaben aufbehalten; besonders findet sich diess bei reichen Gräbern, bei denen die mitgegebenen Töpfe und Bronzegefässe einen grösseren Raum erforderten (Taf. III, Fig. 3). Nur selten zeigten sich die verbrannten Ueberreste in grösserer Ausbreitung von 5—6 Fuss, zwei Male in Ovalform mit 5 : 6 und mit 6 : 7 Fuss Durchmesser. Die Grabgeschenke wurden den Brandresten in der Art beigegeben, dass man die kleineren, Schmucksachen, Messer, selbst Waffen darauf legte, die grösseren insbesondere die Gefässe daneben stellte. Man breitete die Kleider darüber, von denen sich nicht selten Spuren finden, sowohl von dem Stoffe, als die Knöpfchen, mit denen sie besetzt, die Schliessen mit denen sie zusammengehalten waren; auch die Gürtel wurden beigegeben. Ein ausserordentlich reich ausgestatteter Brand (671) muss auf einen ganz mit Bronzeknöpfchen benähten Teppich gelegt worden sein, von denen sich mehrere hundert unter und neben den Brandresten in einer Ausbreitung von 5 und 6 Fuss vorfanden.

Die so hergerichteten Gräber wurden wieder, wie die brandlosen, nachdem sie einige Zoll mit Erde beschüttet waren, fast ausnahmslos mit grossen Steinen bedeckt, die gewöhnlich dicht neben einander gelegt manchmal eine Art von Gewölbe bilden, aber ohne Mörtel, bloss durch geschicktes Zusammenfügen. Eine solche Steinüberlagerung zeigt sich selbst bei Gräbern der geringen Tiefe von 1½—2 Fuss. Mehrere Male lag der Brand auf einer derartigen festen Steinbettung und war wieder mit sorgfältig gefügten Steinen gewölbartig überdeckt; man wollte also eine Art von Grabkammer herstellen.

Die Verbrennung kam, wie die oft zahlreichen und gewählten Grabgeschenke zeigen, meist bei Vornehmeren in Anwendung, indessen kommen auch arme Brände mit sehr wenigen Beigaben vor; ein Gesetz lässt sich also so wenig aufstellen, wie bei der brandlosen Bestattung, die auch mit Reichen und Armen vorgenommen wurde. Ebenso finden wir beide Geschlechter und jedes Lebensalter (über

[1]) Ein Bronzegefäss als Aschenurne wurde auch bei Gusvickow im Ruppin'schen beobachtet, es war von 5 Thongefässen umstellt (Ledebur, Alterth. v. Potsdam, 20).

dieses geben oft Kiefer und Zähne Aufschluss) vertreten: Männer, durch ihre Waffen kenntlich, reich geschmückte Frauen und viele Kinder von Vornehmen und Geringen.

Noch öfter als bei der Bestattung sind gemeinschaftliche Gräber und zwar sowohl zwei Brände beisammen als Verbrannte mit Skeletten; auch hier erscheinen so mannigfaltige Combinationen, dass man wieder nicht den Brauch des Mitbegrabens der Sklaven oder der Frauen — wogegen schon der Umstand spricht, dass so oft Kinder in den gemeinsamen Ruhestätten vorkommen — anzunehmen berechtigt ist, sondern nur die Bestattung von Angehörigen oder Gliedern einer Familie, wie sie nach einander starben, an einer Stätte [1]).

Zwei Brände an einer Stelle liegen gewöhnlich über einander, einer 3—4 der andere nur 1½—2 Fuss tief; mehrmals (417, 669, 775) erwies sich der untere als der eines Mannes durch die beigegebenen Schwerter und Dolche, während der obere die Ueberreste einer Frau zu enthalten scheint; ein anderes Mal aber (462, 463) fanden sich beim unteren 3½ Fuss tief auf geebnetem Schotter in einem Kreise von 4 Fuss Durchmesser ausgebreiteten Brand Feile, Dolch, Lanzen, Aexte von Eisen — also zweifellos ein Mann; dieser Brand war mit Steinen gewölbartig bedeckt, auf diesen ein zweiter mit etwas Schmuck, einer Axt und Lanzenspitzen von Eisen, also wieder der eines Mannes. Auch zwei Brände unmittelbar neben einander, — in einem Falle durch einen grossen Stein getrennt — kommen, obwol seltener vor (Tab. III. Fig. 6). Bei einem Doppelbrande (827) zeigten sich die Reste einer erwachsenen Person, wahrscheinlich eines Mannes und die eines Kindes vermischt; die kleinen Kinderarmringe lagen unter den grösseren Armbändern und sonstigen Beigaben zerstreut.

Bei der Vereinigung von verbrannten und beerdigten Leichen in einem Grabe sind die Vorkommnisse sehr verschieden, so dass sich keine feststehende Norm oder gleichförmige Uebung erkennen lässt. Es kommt öfter vor, dass das Skelett unten liegt, der Brand darüber, als der umgekehrte Fall. Ersteres lag einmal 4 Fuss tief, der Brand darüber nur 1½ Fuss, ein anderes in einer Tiefe von 3 Fuss war sorgfältig mit Steinen überdeckt, die Brandreste der mitbestatteten Person (wahrscheinlich eines Mannes) lagen ober seinen Beinen, einen Fuss höher auf Schotter gebettet. Beide sind bisweilen durch eine Erdschichte von 1½—2 Fuss getrennt, in anderen Fällen nur durch eine 6 Zoll mächtige oder noch dünnere. Die Skelette erweisen sich einige Male arm an Beigaben, bei einem sind Spuren eines Holzsarges bemerkt worden; der darüber liegende Brand erscheint in mehreren Fällen dem Schmucke zufolge als der einer Frau.

Sechs Male wurde der Umstand beobachtet, dass unter einem Skelette, meistens unter seinen Füssen, ½—2 Fuss tiefer ein verbrannter Leichnam beigesetzt war, dass also der zuerst Verstorbene verbrannt, ein später nachfolgender beerdigt wurde (Taf. III. Fig. 4). In drei Fällen war der Mann verbrannt und waren die Ueberreste in Thonmulden gesammelt mit Waffen und reichen Beigaben ausgestattet, einmal sorgfältig mit Steinen überlegt, während wir in den nur 5 Fuss grossen, reich geschmückten, besonders mit Bernsteincoliers versehenen Skeletten Frauen erkennen (Fig. 4). Dagegen fand man unter

---

[1]) Wilhelmi, Beschreibung der 14 deutschen Todtenhügel bei Sinsheim in Baden S. 19 beschreibt ein Grab, welches vier mit den Köpfen gegen einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt gekehrte Skelette enthielt, darunter war ein 20 Fuss weiter, 1 Fuss breiter und ebenso tiefer Kreis mit verbrannten Knochen. Unter den Beigaben war Eisen vorherrschend, selbst für den Schmuck, aber auch bronzene Schmuckstücke und Glaskorallen lagen dabei. In den Kegelgräbern Meklenburgs sind die Leichen in der Regel verbrannt, nur in einigen grossen (Heldengräbern) finden sich ausnahmsweise Skelette (zu Dabel, Ruchow, Schwaan, Mühlengeez, Brunsdorf). In dem zu Dabel scheint der Mann bestattet, die Frau verbrannt worden zu sein (Beigaben: Bronzeschwert, Goldschmuck und Pfeilspitzen aus Feuerstein); dieselbe Erscheinung zeigte das Kegelgrab von Brunsdorf, das von Ruchow enthielt das Skelett des Mannes und zwei Brände von Frauen (Beigaben ähnlich wie zu Dabel). Lisch, Jahrb. des Ver. f. meklenb. Gesch. und Alterthumsk. XXII, 279. XXIV, 267. Die etruskische Nekropolis von Marzabotto bei Bologna enthält ebenfalls gleichzeitig die brandlose Bestattung und die Verbrennung. Gozzadini, a. a. O.; ebenso treffen wir in vielen Grabhügeln Mitteldeutschlands (Thüringen, Hessen, Oberpfalz), der Schweiz (Keller, Helvet. Heidengräber im III. Bd. der Mitth. d. ant. Ges. in Zürich, Bonstetten, Tumbelles d'Auet p. 5) selbst Englands (Akerman, Index 8), beide Bestattungsarten und zwar gleichzeitig.

den Füssen eines $1\frac{1}{2}$ Fuss tief in die Dammerde bestatteten Mannes einen mit reichem Schmuck versehenen Brand, nach der Art der Gegenstände ohne Zweifel einer Frau. Unsicherer ist die Bestimmung beim 947. Grabe, in welchem die Beigaben des sehr zerstörten Skelettes, das $1\frac{1}{2}$ Fuss tief auf Schotter und Steinen lag und des $1\frac{1}{2}$ Fuss tieferen Brandes dieselben waren, nämlich ein Armring, ein Eisenmesser und Thongeschirr. Interessant ist das gemeinsame Grab 404 (Taf. III. Fig. 6): unter einem weiblichen überaus reich geschmückten Skelette zwei Fuss tiefer zwei durch einen grossen Stein getrennte Brände, von denen der unter den Füssen zufolge einer darauf liegenden Lanzenspitze als der eines Mannes anzusehen ist, der zweite unter dem Kopfe des Skelettes befindliche, mit allerlei Schmuck, darunter 12 Nadeln ausgestattete, scheint dagegen von einer Frau herzurühren.

Bei den neben einander befindlichen gemeinsamen Begräbnissen ist bald der Mann verbrannt, die Frau beerdigt, bald umgekehrt, oder es sind zwei Personen einerlei Geschlechtes in dieser verschiedenen Weise bestattet. Der Brand ist bald auf der Mitte des Körpers des Begrabenen (Taf. III. Fig. 5), zu dessen Füssen, meistens aber ihm zur Seite angeordnet.

Einmal fanden sich die Ueberreste der Verbrennung in einer kleinen Thonmulde gesammelt, Eisenwaffen, Messer, Nadeln und Wetzstein darauf gelegt, unter den Füssen eines weiblichen ungeschmückten Skelettes, ein anderes Mal der Brand eines Mannes dicht neben einem begrabenen Kinde. In einem Grabe war bei einem männlichen Gerippe ein Brand, der zufolge des Schmuckes und einer Nähnadel wahrscheinlich von einer Frau herrührt; in einem anderen zeigte sich eine eigenthümliche Anordnung: der Brand lag in einer Ausbreitung von $1\frac{1}{2}$ Fuss neben dem Skelette, welches die Rechte auf die Brust, die ausgestreckte Linke auf die verbrannten Reste des Mitbestatteten gelegt hatte; beide waren mit geringem Schmucke versehen. Auch zwei Frauen kamen in dieser Weise im gemeinsamen Grabe vor, ebenso zwei Kinder, eines verbrannt, das andere begraben. In zwei Fällen befand sich das Skelett in einer Thonmulde, der Brand über seinen Füssen oder neben ihm, einmal zwischen zwei Bränden, dabei Glasschalen.

Eine Familiengrabstätte (135) enthielt bei einem in Thonmulde gesammelten, mit reichen Beigaben, besonders Bronzegefässen, auch einem Eisenkeile ausgestatteten Brande vier Skelette; eines lag nach der Längenaxe der Mulde, offenbar weiblich, reich geschmückt, das zweite $1\frac{1}{2}$ Fuss höher in einem stumpfen Winkel, das dritte in einem rechten Winkel gegen das erste, beide mit wenigen Beigaben; endlich fand sich zu den Füssen des letzteren noch ein Kind von 3 Fuss 6 Zoll. Im Grabe 500 fand sich unter zwei Bränden, zwischen denen ein Skelett lag, ein reicher Brand, 4 Fuss tief in der Erde, in einem Thonsarge. Die Knochenreste waren in demselben in einem Durchmesser von 6 Fuss ausgebreitet und gehörten einem Manne und einem Kinde an; die Beigaben bestanden in einem eisernen Schwerte und vier kleinen Armringen.

In den meisten der angeführten Fälle ist es deutlich zu erkennen, dass das Begräbniss nicht gleichzeitig stattgefunden habe, sondern eines nach dem andern, und es dürften sich aus diesem Umstande und aus dem, dass man das Grab nicht immer bis auf den zuerst Bestatteten aufgrub, die Unregelmässigkeiten in der Lage erklären, die bei gleichzeitiger Bestattung wohl nicht vorgekommen wären.

### c) Die theilweise Verbrennung.

Schon im Anfange der Nachgrabungen wurde einige Male die Bemerkung gemacht, dass bei brandlos Bestatteten einzelne Theile des Körpers fehlten, bald der Kopf, bald die Beine, während sich neben dem Skelette ein kleines Häufchen Asche vorfand. Man glaubte diesen Abgang einzelner Gliedmassen zufälligen Umständen, der leichteren Verweslichkeit der Extremitätenknochen und des Kopfes, selbst mangelhafter Nachforschung zuschreiben zu müssen, allein im weiteren Verlaufe wiederholte sich der Fall öfter und die sorgfältigste Untersuchung stellte es als unzweifelhaft heraus, dass wirklich bisweilen ein Theil des Körpers verbrannt, der andere brandlos beerdiget wurde. Dieser Vorgang, der nur bei einer Zerstückung des Leichnams möglich ist, erscheint in der That so auffallend, und die

Annahme, dass ein Volk, welches seine Verstorbenen so in Ehren hielt und auf cultgemässe Behandlung derselben bedacht war, den Leichen bald den Kopf, bald Hände und Füsse abgeschnitten, oder gar sie in zwei Hälften getheilt haben sollte, klingt so abenteuerlich, dass man nur mit grösster Vorsicht daran ging, die theilweise Verbrennung anzuerkennen; erst nach mancherlei Zweifeln und nach wiederholter Nachforschung in mehreren Fällen getraute man sich die Thatsache für constatirt zu erklären. Die Vorkommnisse sind der Art, dass alle Bedenken schwinden mussten. Uebrigens stehen sie nicht ganz vereinzelt da, indem auch an anderen Orten ähnliche Umstände bemerkt wurden, wovon weiter unten die Rede sein wird.

Mit Sicherheit lässt sich eine theilweise Verbrennung im Hallstätter Todtenfelde in dreizehn Fällen nachweisen, erscheint also doch ziemlich aussergewöhnlich. Die Thatsache ist so merkwürdig und selten, als dass die verschiedenen Fundverhältnisse nicht besonders aufgezählt werden sollten.

Am auffälligsten tritt die Erscheinung hervor in den Fällen, wo der ganze Leib verbrannt und nur der Schädel auf die verkohlten Reste gelegt wurde, welcher daher auch keine Brandspuren zeigt.

1. Grab 69. Die Ausbreitung des Brandes auf geebnetem Schotter betrug, wie gewöhnlich, 3 Fuss im Durchmesser, herum standen Gefässe von Thon, unter den Brandresten fand man Bronzeknöpfe mit Oehr und zwei Glaskorallen; der unverbrannte Schädel war auf dieselben gelegt.

2. (Taf. IV, Fig. 1). Die Brandreste in einer Thonmulde dabei reicher Schmuck: 3 Fibeln in Spiralform, 3 Ringe, ein zierliches Gehänge, eine Kette, eine Kleiderschliesse nebst zwei kleinen verzierten Thonscheiben. Unter der Asche fand sich keine Spur von Zähnen oder Kieferknochen. Der Brand war wie gewöhnlich mit Steinen sorgfältig bedeckt, auf denen der Schädel lag (354).

3. Neben dem $3\frac{1}{2}$ Fuss tief auf Schotter gebetteten Brand der unverbrannte Kopf, dem der Unterkiefer mangelte; Beigaben: ein Ring und einige Korallen aus Bernstein (708).

Dagegen fehlt bei sonst vollständigen Skeletten der Kopf, und es geht aus einem kleinen dabei befindlichen Brandhäufchen, unter dem sich bisweilen noch calcinirte Zähne und Schädelknochen vorfanden, hervor, dass er allein verbrannt wurde.

4. Weibliches Skelett, 2 Fuss tief auf Schotter und mit Sand bestreut, ohne Kopf (Fig. 2); es lag auf dem Bauche [1]), die Füsse ausgespreizt, die Arme am Körper herabhängend, sehr gut erhalten und ungemein reich geschmückt mit einer von der linken Schulter zur rechten Hüfte laufenden Schärpe von Bronzeblech, 8 gerippten Ringen an den Armen und einem Gehänge von Bernstein- und Glaskorallen, das, aus mehr als 450 Perlen bestehend, bei 9 Fuss lang gewesen sein muss und 3 grosse Bernsteinringe als Mittelstück hatte. Drei Fibeln und ein Schliesshaken hielten das Gewand zusammen, mit dem man den Leichnam bekleidet hatte. Eine Bronzekette mit Stangengliedern, ein Ring mit daran hängenden Ketten, an deren Enden kleine Blechstücke angebracht sind und ein radartiges Schmuckstück dürften die Brust geziert haben, selbst die Füsse scheinen mit Glasringen geschmückt gewesen zu sein; neben dem rechten Fuss war ein kleiner Brand, der sich bei genauerer Untersuchung als der des Kopfes erwies (121).

5. Ebenfalls auf dem Bauche liegendes Skelett in der gewöhnlichen Richtung von West nach Ost, 3 Fuss tief in der Erde, wohl conservirt, ohne Schädel; sehr eigenthümlich sind die neben der linken Hüfte vorgefundenen Beigaben: 3 Hirschgeweihenden, 4 Stücke Chlorit, ein Eisenkeil und Messer, 2 Bronzeringe, ein kleiner Wetzstein und eine Masse von Lignit. Es scheint ein Mann gewesen zu sein. Dicht dabei ein Brand mit wenigen Beigaben von Schmuck; nach den verschiedenen darunter gefundenen Zähnen zu urtheilen wurde der Kopf des beschriebenen Skelettes mit einem zweiten Leichnam verbrannt, ist daher unter diesen Brandspuren zu suchen (114).

6. In einer ovalen Thonmulde von 6 Fuss Länge, 5 Fuss Breite, 3 Fuss unter der Oberfläche ein Skelett ohne Kopf, Hände und Füsse (Fig. 3), unten ein kleiner Brand in einer Ausbreitung von

---

[1]) In den Flachgräbern zu Tolochenaz in Wallis lagen einige Skelette auf dem Bauche, auch in Thüringen, Baiern und Hessen wurde diese Sitte beobachtet.

2 Fuss Durchmesser, bei dessen Schlemmung Zähne, ein Theil des Unterkiefers, sowie Spuren von Hand- oder Fussknöchelchen von den verbrannten Gliedmassen des Skelettes zum Vorschein kamen. Auf den Brandresten lagen 3 Nadeln; drei Bronzegefässe, zwei Kessel von 10 Zoll Höhe und eine Schale mit Schwanen- und Sonnenbildern auf dem Rande, unter denen sich ein eiserner Kelt und zwei Pferdezähne vorfanden, sowie einige Thontöpfe standen daneben (14).

7. Zu den Füssen eines $1\frac{1}{2}$ Fuss tief in der Erde liegenden, ungeschmückten Skelettes ohne Kopf wenige Brandreste, wahrscheinlich von dem verbrannten Schädel, dabei eine Fibel, eine eiserne Schliesse und kleine Stückchen Bronzeblech.

Einige andere Fälle, wo die Knochen zerstreut und stark zerstört waren, aber keine Schädeltheile aufgefunden wurden, machen nicht unbedingt die Annahme nothwendig, dass der von der Leiche abgetrennte Kopf verbrannt wurde.

Noch seltsamer erscheint die mehrmals beobachtete Verbrennung des Oberleibes bei brandloser Bestattung der Beine oder der ganzen Leibeshälfte sammt dem Becken; die mitunter wohlerhaltenen Knochen zeigten durchaus keine Brandspuren, es müssen also beim Leichnam die Beine abgetrennt, oder derselbe in der Mitte durchgeschnitten worden sein.

8. Neben den regelmässig gelegten Schenkelknochen der verbrannte Oberleib (Fig. 4), darauf eine Lanzenspitze, ein Kelt und ein Messer von Eisen nebst zwei einfachen Bronzenadeln und einem Topfe, — also ein Mann (47!).

9. In einer der bekannten Thonbettungen die Reste eines vollständig verbrannten Leichnams mit einigen Schmuckbeigaben, daneben begraben die Beine eines zweiten, und über denselben, wie als Fortsetzung des Körpers, die Brandreste des Oberleibes, darauf eine 10 Zoll lange Bronzenadel, Taf. IV, Fig. 5 (293).

10. Bei dem $1\frac{1}{2}$ Fuss tief bestatteten Brand des Oberkörpers (Fig. 6), mit einem Armring und drei Fibeln als Beigaben lagen die unverbrannten Beine mit Thongefässen um $1\frac{1}{2}$ Fuss tiefer, über beiden aber war eine gemeinschaftliche Steinbedeckung (341).

11. Ein 2 Fuss tief auf geebneten Schotter gelegtes Skelett von 5 Fuss 6 Zoll Länge, an jedem Arme mit einem Bronzering, auf der Brust mit Fibula und Bernsteinring geschmückt und mit einem Steinhammer (ein höchst seltenes Vorkommniss) versehen, parallel neben ihm die Beine eines zweiten Leichnams ohne Vorfüsse und die Reste des verbrannten Leibes, auf letzteren ein Armring, eine Fibula und ein schönes Thongefäss (Fig. 7). Beide mit gemeinsamer Steinbedeckung (431).

12. Die Beine inclusive des Beckens begraben, darüber der Brand des Oberleibes, mit einem Dolch von Eisen mit Bronzegriff und einer Fibula mit geschnitzter Beinarbeit (557).

13. Die Halbirung des Körpers, nämlich Verbrennung des Oberleibes und Begräbniss der Beine sammt den Hüftknochen fand sich auch im 911. Grabe (Fig. 8); ober letzteren war sorgfältig wie zur Umgürtung der Lenden ein 3 Zoll breiter Bronzegürtel gelegt, auf den Brandresten mehrere Armringe, daneben Thongefässe; es scheint hier eine Frau bestattet zu sein. Die Brandreste eines Mannes, dabei ein Schwert und drei Gefässe und die eines ebenfalls verbrannten Kindes mit reichem Schmuck scheinen dazu zu gehören.

Eines besonderen Falles muss hier noch gedacht werden (Grab 700): Auf gewölbartig gelegten Steinen fand man in einer Tiefe von $2\frac{1}{2}$ Fuss die Vorderarmknochen eines Armes, daran drei Bronzeringe, einen Fuss tiefer unter den Steinen einen Brand in einer Ausbreitung von 3 Fuss, darauf drei Bronzenadeln, ein eiserner Ring und Eisenwaffen. Ob der erwähnte Arm zu der verbrannten Leiche gehörte, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ist aber darum wahrscheinlich, weil sich auf einige Fuss im Umkreise desselben sonst keine Knochen vorfanden, was doch der Fall sein müsste, wenn er zu einem abgerutschten Skelette gehört hätte, auch mangelte den zunächst liegenden kein Arm.

Diess sind die wesentlichsten Arten der Bestattung. Ueberblicken wir das Gesammtergebniss so bemerken wir, dass das Leichenfeld ein paritätisches ist, in welchem ein nahezu gleiches Verhältniss

der Verbrennung und der brandlosen Bestattung herrscht, nämlich 455 Brände, 525 Beerdigungen, wozu noch die 13 Fälle einer theilweisen Verbrennung zu rechnen sind.

Man kann weder behaupten, dass der Friedhof für die Beerdigung angelegt war und die Brände zwischen den Reihen der Gräber beigesetzt wurden, noch das umgekehrte, denn an manchen Stellen liegt eine ganze Partie von Brandgräbern in regelmässiger Ordnung zwischen weit auseinander liegenden Skeletten, an andern wieder eine grössere Anzahl von diesen dicht beisammen.

Aus der ganzen Anlage und den völlig gleichen Beigaben geht hervor, dass beide Arten der Bestattung gleichzeitig in Uebung waren, nicht aber, dass zu einer bestimmten Zeit eine feste Sitte geherrscht hätte, die von einer andern verdrängt worden wäre [1]). Es ist durchaus nicht eine spätere Benützung des in einer oder der anderen Weise bestehenden Leichenfeldes anzunehmen, man erkennt vielmehr deutlich wie bald einer oder auch mehrere Verstorbene unverbrannt dem Schoosse der Erde übergeben wurden, dann wieder die Reste eines, dessen Körper man durch Verbrennung der Verwesung entziehen wollte; man kam dabei immer weiter an der Berglehne hinauf und drang dabei ziemlich in gleicher Weise weiter vor, wie diess bei den Nachgrabungen geschah, indem man zuerst die ebenere Thalsohle benützte, und erst gedrungen sich entschluss am steinigen, den Erdarbeitern viele Mühe verursachenden Bergabhange hinauf zu gehen. Der Fälle, dass in einem Grabe beide Bestattungsweisen vorkommen, sind so wenige und es kommen dabei zu verschiedene Verhältnisse vor, indem der Brand bald unter, bald über, bald neben dem Skelette liegt, als dass man hieraus eine Benützung der Gräber in einer späteren Periode folgern könnte.

Sind sonach die beiden Bestattungsweisen nicht durch die Zeit geschieden, so forscht man mit Recht nach einem andern bestimmten Grunde ihrer Anwendung. Es ist schon oben bemerkt worden, dass vornehmer Stand oder Reichthum nicht den Eintheilungsgrund abgeben, denn es fanden sich eben sowohl Skelette, die eben so reich und ungefähr mit denselben Beigaben ausgestattet waren, wie die vornehmen Brände, als ganz arme, bloss mit einem Topfe oder einer Nadel, oder einem Messer versehene, selbst ohne alle Beigabe, dagegen umgekehrt Verbrennungen, sogar in Thonmulden, bei denen eine einzige Fibula oder Glaskoralle den ärmlichen Schmuck für das Jenseits bildete. Im allgemeinen sind die Brände wohl reicher ausgestattet, und in so ferne kann man sagen, dass die verbrannten Leichen in der Regel aus der wohlhabenderen Klasse waren. Desgleichen haben wir bei beiden Geschlechtern und allen Lebensaltern bald die Bestattung, bald die Verbrennung beobachtet, und es hat sich nach keiner Richtung hin ein Gesetz auffinden lassen.

Es ist wahrscheinlich, dass eine Stammesverschiedenheit die verschiedene Behandlung der Verstorbenen bedingte, dass nämlich zwei friedlich mit einander wohnende Stämme desselben Volkes oder verschiedener Abkunft an einem oder dem andern altherkömmlichen Brauche traditionell festhielten. Vielleicht liegen aber auch abweichende religiöse Anschauungen zu Grunde, die es entweder forderten, durch Verbrennung die irdischen Reste schnell zu vertilgen, damit die Seele Ruhe finde, indem sie einen neuen Leib im jenseitigen Leben erhalten konnte, oder es nicht gestatteten, an die Hülle Hand zu legen, ja die möglichste Erhaltung derselben wünschenswerth machten. Beide Vorstellungen finden sich bei den Völkern des Alterthums, besonders bei den orientalischen, und in Mitteleuropa gehen zu allen Zeiten und bei allen Gattungen von Gräbern beide Bestattungsweisen neben einander her, erst gegen das Ende des Heidenthums tritt mit einer bestimmteren Ausprägung der Stammescharaktere eine örtliche Scheidung ein [2]).

Das merkwürdigste, wahrscheinlich auch durch eine dunkle religiöse Vorstellung begründete Verfahren aber ist die Zerstückung des Leichnams und theilweise Verbrennung desselben. Es ist ge-

[1]) Diese Bemerkung gilt überhaupt für die heidnische Todtenbestattung in Deutschland und England. Vgl. Weinhold, Die heidn. Todtenbestattung in Deutschland, Sitzungsb. d. hist. phil. Klasse d. k. Akad. d. Wissenschaften XXIX, 138 und XXX, 210, Akerman, Archaeolog. Index 8.

[2]) In Bezug auf die Germanen vgl. hierüber J. Grimm: Ueber das Verbrennen der Leichen in den Abhandl. der Berliner Akademie 1849, phil.-hist. Kl., S. 191—274, und Weinhold: Altnordisches Leben, S. 480.

wöhnliche Volksansicht, dass der Kopf der Sitz der Seele sei, dessen Erhaltung oder rasche Zerstörung nach der verschiedenen religiösen Anschauung geboten erschien; manche Sage erzählt noch von kopflosen Gespenstern oder dem wilden Jäger ohne Haupt, vielleicht im Zusammenhange mit der Erinnerung an diesen alten Brauch.

Auch in andern Ländern, in Mähren, Rheinhessen, Thüringen und Luxemburg wurde derselbe Umstand, aber immer nur in seltenen Fällen beobachtet; bei den 993 Halstätter Gräbern lässt er sich ja auch nur dreizehn Male nachweisen. In Olmütz entdeckte man unter einem 7 Fuss hohen Hügel ein in den Grund gestochenes, 5 Fuss tiefes Grab, in demselben ein männliches und ein weibliches Skelett mit einem einzigen Schädel und einiger Leichenasche. Die Beigaben: ein Beil und zwei Messer von Stein, ein roh gearbeiteter kupferner Spiralring um einen weiblichen Oberarm, nebst einhenkligen Thonkrügen zur Seite und zu den Füssen weisen auf eine frühe Zeit hin [1]). Um Ranis im thüringischen Orlagau wurden mehrere Grabhügel entdeckt, welche in Gräbern, die unter der Bodenfläche im Hügel angelegt waren, bloss Schädel enthielten, während die anderen Leibestheile verbrannt waren. In einem lagen vier Schädel mit einem zerbrochenen eisernen Ringe; nahe dabei fand man einen 12 Fuss langen, behauenen Stein, auf und bei demselben viele Brandspuren und zahlreiche Gefässscherben; hier scheint sonach die Verbrennung statt gefunden zu haben [2]). In Grabhügeln bei Jena kamen ebenfalls theilweise verbrannte Leichen vor [3]).

Die Sitte, den Kopf loszutrennen und allein zu bestatten, während der Leib verbrannt wurde, scheint sich wenigstens vereinzelt hie und da sehr lange erhalten zu haben, denn wir finden noch im 7. Jahrhundert einen merkwürdigen Beleg dafür, nämlich in der Lebensbeschreibung des heil. Arnulf, Bischofes von Metz. Es wird da erzählt, dass auf einer Reise König Dagobert's nach Thüringen im Jahre 621 der Verwandte eines vornehmen Mannes aus dem Gefolge des Königs auf den Tod krank wurde. Die Weiterreise sollte keinen Aufschub erleiden, der Sterbende war aber nicht fortzuschaffen, zurücklassen wollte man ihn auch nicht, man beschloss daher ihm nach heidnischem Gebrauche (mora gentilium) den Kopf abzuschneiden, den Körper zu verbrennen. Die gräuliche That unterblieb jedoch, da Bischof Arnulf den Kranken durch ein Wunder heilte [4]).

Das in einem Grabe (14) beobachtete Abschneiden und Verbrennen der Hände und Füsse, sowie der über einem Brande verfindige einzelne Arm erinnern lebhaft an die in mittelalterlichen Gedichten und Märchen vorkommende Sage vom Zoll an Hand und Fuss, der bei Ueberfahrten entrichtet werden musste und hier Bezug auf die Fahrt in's Todtenreich haben dürfte [5]).

## Die Beigaben.

Die Leichen wurden, wie erwähnt, in der Regel bekleidet und geschmückt begraben, bei Verbrennungen scheinen dieselben nur ausnahmsweise mit einigen Schmuckgegenständen ausgestattet worden zu sein, gewöhnlich legte man diese auf die gesammelten und in einer Thonmulde oder frei auf dem Schotter bestatteten Reste, daher auch die feinsten und dünnsten sehr wohl erhalten und ohne eine Spur, dass sie dem Feuer ausgesetzt gewesen wären, erscheinen; grössere Beigaben, insbesondere Gefässe wurden daneben gestellt. Sowohl in der Anzahl der Grabgeschenke als in ihrer Anordnung herrscht eine grosse Mannigfaltigkeit. Dieselben Gegenstände kommen in allen Theilen des Leichenfeldes vor, keiner erscheint auf einen abgegrenzten Bezirk desselben beschränkt, wodurch man auf einen wesentlichen Zeitunterschied in der Anlage schliessen könnte; nur im allgemeinen hat sich herausgestellt, dass

[1]) Dudik in den Sitzungsber. der hist.-phil. Kl. der k. Akademie der Wissensch. XII. Bd., S. 470.
[2]) Adler, Grabhügel, Ustrinen und Opferplätze im Orlagau, S. 8.
[3]) Vulpius in Kruse, Deutsche Alterth. I, S. 18.
[4]) Vita S. Arnulfi Metens c. 1, §. 12. Acta Sanctorum, ed. Venet. e societ. Jesu, mens. Jul. Tom. IV (18. Juli). Weinhold, die heidnische Todtenbestattung in Deutschland, in d. Sitzungsb. d. Akad. d. Wiss. XXIX. 156.
[5]) Simrock, Mythologie 299, Weinhold a. a. O. S. 164.

gegen das westliche Ende und den südöstlichen Rand am Berge hinauf das Eisen zunimmt, dieser Theil überhaupt als der zuletzt benützte erscheint. Der Form und Arbeit nach lässt sich keine Verschiedenheit der an den einzelnen Punkten der Begräbnissstätte gefundenen Objecte nachweisen, die derselben Gattung sind alle gleich präcis gearbeitet und zeigen übereinstimmende Formen, wobei kleine bald da bald dort vorkommende Abweichungen nicht in Betracht kommen, da sich daraus noch kein Gesetz ableiten lässt.

So wenig als die Stätte des Leichenfeldes ist die Tiefe des Grabes für die Zeit, Bestattungsweise, grösseren oder geringeren Reichthum, Geschlecht, Stand u. s. w. entscheidend, denn auch hier wiederholen sich die Funde in den verschiedensten Tiefen. Dieselben Eisenwaffen kamen bei Skeletten vor, die nur 1 Fuss tief in der Dammerde lagen, wie bei solchen, an deren Bestattung man ein 6 Fuss tiefes Grab bis auf die feste untere Schotterschichte aushob. Selbst Brandgräber mit Bronzegefässen wurden oft nur in der Dammerde angelegt, ohne bis auf die Schotterlage zu graben, und nur mit einer dünnen Erdschichte zugedeckt. Ein derartiges sehr reiches befand sich in einer Tiefe von 1 Fuss 3 Zoll, während andere mit genau eben solchen Bronzekesseln 6 Fuss tief waren. Allerdings ist die Dicke der Humusschichte verschieden und hat sich auch im Laufe der Zeit verändert und ungleich angehäuft, so dass der feste Schotter an manchen Stellen gegenwärtig dicker überlagert ist als in früheren Zeiten, während an anderen durch Abschwemmung, geringen Waldwuchs u. s. w. die Erdschichte vielleicht dünner ist, als sie ehemals war allein so bedeutend sind diese Veränderungen nicht, um daraus die so sehr verschiedenen Tiefen der Gräber zu erklären, denn die Differenz derselben ist bei unmittelbar und unter denselben Verhältnissen neben einander liegenden oft sehr beträchtlich und es kommt nicht selten vor, dass auf einem Flächenraume von wenigen Quadratklaftern und bei fast gleicher Mächtigkeit der Humusschichte Gräber in allen Tiefen neben einander vorkommen, indem bei einigen bis auf den Schotter gegraben wurde, während man andere in verschiedener Lage der Erdschichte anordnete. Es ist sonach keinem Zweifel unterworfen, dass die Gräber schon ursprünglich ungleich tief waren, nicht erst im Verlaufe der Zeit durch ungleiche Erdanhäufung in verschiedene Tiefe unter die gegenwärtige Oberfläche kamen. Welche Gründe dabei massgebend waren, ist schwer zu entscheiden; der sehr nahe liegende, reich mit Beigaben ausgestattete Gräber vor Beraubung zu schützen und daher tiefer zu machen, ist es nur im allgemeinen, denn es kamen gerade sehr ausgezeichnete Brände in Tiefen von 1—1½ Fuss vor, ebenso reich geschmückte Skelette, während ganz arme mit geringen oder gar keinen Beigaben 3—4 Fuss tief lagen. So waren die reichen Brände Nr. 504 4 Fuss tief, 505 2 Fuss, 507 6 Fuss.

Es schien wohl sehr wahrscheinlich, dass die Bestattungsweise für die Art der Beigaben entscheidend sei und es wurde daher ein besonderes Augenmerk darauf verwendet, die ausschliesslich den Bestattungen oder den Bränden eigenthümlichen ausfindig zu machen. Allein auch hierbei haben sich wenige Unterschiede so constant gezeigt, um bestimmte Normen daraus ableiten zu können, die zu Schlüssen auf Verschiedenheit der Zeit oder Nationalität berechtigen würden.

Ueberhaupt hat man oft während des Nachgrabens aus einzelnen Vorkommnissen eine bestimmte Regel aufstellen zu können und bald in diesem, bald in jenem Umstande ein charakteristisches Merkmal für die Bestattungsweise, Zeit, das Geschlecht des Verstorbenen u. s. w. zu erkennen geglaubt, bis wieder neue Funde die Unhaltbarkeit der Ansicht zeigten und die vermeintliche Regel umstürzten, ein Beweis wie vorsichtig man mit dem apodiktischen Aussprechen von allgemeinen Gesetzen sein soll, wie man sich vor jeder Systemmacherei nach einzelnen Beobachtungen hüten muss. In dreissig, vierzig Fällen klappte alles trefflich zusammen und es schien die Richtigkeit der Combination bis zur Evidenz erwiesen, dann zeigten sich wieder so viele gegentheilige Erscheinungen — nicht bloss zufällige Ausnahmen, — dass die vorgefasste Meinung fallen gelassen werden musste. Besonders erging es so bei den vermeintlich einer bestimmten Bestattungsweise ausschliesslich zukommenden Beigaben.

Für die brandlose Beerdigung hat sich kein Gegenstand als charakteristisch herausgestellt, nur im allgemeinen kann man sagen, dass eiserne Lanzenspitzen bei Skeletten häufiger angetroffen wurden,

als bei Bränden, was sich aber aus der überwiegenden Mehrzahl von begrabenen Männern im Verhältnisse zu den bestatteten Frauen, besonders der ärmeren Klasse, deren gewöhnliche oft einzige Beigabe in einer oder zwei Speerspitzen besteht, erklärt. Auch der Bernsteinschmuck kommt hier in mehreren Fällen, obwohl von geringerer Schönheit vor. Der einzige in einem Grabe gefundene Bronzehelm war bei einem Skelette (259) nebst eisernen Lanzen.

Dagegen sind manche Objecte den Brandgräbern, wo nicht ausschliesslich, doch vorzugsweise eigenthümlich. Diess gilt namentlich von den **Bronzegefässen**, die fast nur in diesen vorkamen, denn zwei Fälle, in denen sich bei einem Skelette (890) eine Schale, bei einem andern in einer Thonmulde gebetteten (912) ein Kessel und eine Schale vorfanden, sind doch nur als Ausnahme zu betrachten. Während sonach bei allen 525 Bestattungen nur in zwei Gräbern zusammen drei Gefässe gefunden wurden, ergaben 67 Brände deren einhundert neunundsiebzig.

Auch von manchen Arten von Waffen, insbesondere bronzenen befand sich die überwiegende Mehrzahl bei verbrannten Leichen. So waren von 28 Schwertern aus Bronze und Eisen 27 bei Bränden; nur ein einziges aus Erz mit Griffzunge bei einem Skelette. Ebenso wurden 14 Dolche oder Griffe von solchen auf den Resten von Verbrennungen vorgefunden, während nur drei neben Beerdigten lagen, unter diesen befand sich der ausgezeichnet schöne auf Taf. VI. unter Nr. 4 abgebildete. Auch verschieden geformte Platten, die Achselschienen ähnlich sind und in der Mitte spitz zulaufende Scheiben, die als Schildbuckel oder als Brustplatten gedient haben mögen (Taf. VIII. Fig. 7—12), bildeten mit zwei Ausnahmen die Beigabe verbrannter Leichen. Eben dieser Umstand erschwert auch die Bestimmung der seltsamen Platten. Von den bekannten Aexten (Palstäben), die in den Hallstätter Gräbern häufig gefunden wurden, sowohl aus Bronze als von Eisen waren die ersteren mit einer einzigen Ausnahme bei Bränden, die letzteren dagegen meistens bei Skeletten. Kleine Aexte, häufig mit rund gearbeitetem figuralischen Bildwerke versehen und mit ganz kleiner Tülle, die nur für einen schwachen Stab passt, die man sonach für Abzeichen anzusehen geneigt ist (Taf. VIII. Fig. 1—4), fanden sich ebenfalls fast nur in Brandgräbern vor. Aus allem diesem geht wohl ziemlich sicher hervor, dass man die **vornehmeren** Männer verbrannte; dass es aber nicht ausnahmslos der Fall war, zeigen mehrere Beerdigungen von reich ausgestatteten Männern, bei deren einer auch ein derartiges Stabbeschläge vorkam.

Im grossen Ganzen herrscht bei den Bränden die Bronze vor, doch fanden sich oft nebst zahlreichen Gegenständen aus dem edleren Erz einzelne Objecte, besonders Messer aus Eisen, bei wenigen sind die Beigaben aus Eisen überwiegend, in zweien war dagegen ausschliesslich Eisen, sogar die Schmuckgegenstände bestanden aus diesem Metalle.

Von Schmuck sind nur die grösseren cylindrischen Spiralgewinde den Brandgräbern eigenthümlich, ebenso wurden die grossen, halbmondförmigen Fibeln mit Klapperblechen an Kettchen (Taf. XIV. Fig. 15—17) immer in diesen beobachtet, nur in einem Falle lagen zwei derartige auf der Brust eines Skelettes (943). Glas- und Bernsteinkorallen fanden sich häufig und in grosser Anzahl auf der Asche ausgebreitet, jedoch zeigten sie sich auch vielfältig als Schmuck beerdigter Leichen. Von manchen anderen Gegenständen, die nur ein oder zwei bis drei Male bei Bränden vorkamen, wie z. B. lange, an einem Ende mit einem Ringe versehene Eisenstangen (Brand 573), ein Kamm von Bernstein (671), eine Glocke (765), Muscheln (in drei Gräbern) lässt sich eben wegen der zu geringen Zahl der beobachteten Fälle nicht behaupten, dass sie ausschliesslich bei Verbrennungen als Beigaben in Anwendung kamen und für diese charakteristisch seien, denn wir haben schon gesehen, von wie wenigen Gegenständen sich diess nachweisen lässt und wie oft es sich ereignete, dass ein Object in vielen Fällen nur bei einer der beiden Bestattungsweisen vorkam, ohne jedoch nur dieser eigenthümlich zu sein, da es bei weiteren Nachforschungen auch bei der anderen vorgefunden wurde.

Der grossen Anzahl von Gräbern ist es zu danken, dass eine einseitige Ansicht und Theorie, die sich bei einem kleineren Kreise der Beobachtungen leicht herausbilden könnte, da man manche Umstände für constant annehmen würde, die es in der That nicht sind, unmöglich ist. Wir sehen nämlich aus allem, dass

1. weder die Lage der Gräber und deren Stelle am Leichenfelde, noch ihre Tiefe ein charakteristisches Merkmal abgeben für das Geschlecht, Lebensalter, den Reichthum der Verstorbenen;

2. eine Bestattungsweise keinem der beiden Geschlechter eigenthümlich ist, indem Männer, Weiber und Kinder auf beiderlei Arten bestattet vorkommen; ebenso wenig ist eine oder die andere ein ausnahmloser Vorzug der Reicheren; jedoch sind letztere öfter verbrannt als begraben worden.

3. Keiner der beiden Bestattungsarten kommen gewisse Gegenstände als Beigaben ausschliesslich zu, sondern dieselben finden sich mit wenigen Ausnahmen bei den verbrannten, wie bei den beerdigten Leichen; namentlich sind in den Gräbern beider Arten die Metalle gemischt, bei den Bränden aber zeigt sich die Bronze vorherrschend.

4. Bei dieser Gleichheit der Beigaben lässt sich weder für die Bestattungsweisen, noch für die einzelnen Stellen des Todtenfeldes ein sehr grosser Zeitunterschied annehmen, denn die Gräbern der einen und der anderen Art an verschiedenen Punkten enthobenen Gegenstände zeigen in Form und Verzierung völlige Uebereinstimmung.

Eine grosse Verschiedenheit herrscht aber in der Zahl der Beigaben sowohl bei Bränden als Beerdigungen, sowie in der Zusammenstellung derselben. Irdene Gefässe fanden sich fast ausnahmslos vor, ebenso war in den meisten Gräbern, sowohl bei Männern als bei Frauen ein kleines Messer von Eisen; die Ausstattung mit Waffen und Schmucksachen ist aber sehr mannigfaltig. Ganze Gruppen erwiesen sich oft sehr arm an Beigaben, so die Gräber 150—158, 180—190, 514—568, theils mit Skeletten, theils mit Bränden; Nr. 800—900 sind fast durchgehends arm, mit 1—3 Gegenständen meist geringer Art. Die Skelette 915, 916, 919 zeigten sich ohne alle Beigaben; im 920. Grabe befanden sich zwei Skelette in einer Thonmulde, dabei nur ein Bronzering und einige kleine Bruchstücke. Bei vielen verbrannten und begrabenen Leichen bildet ein Topf, eine Nadel, eine Fibel, ein schlechtes Armband oder auch ein eisernes Messer oder eine einzelne Thonkugel die einzige Beigabe; selbst bei einem Brande, der in einer Thonmulde gesammelt war, was gewöhnlich nur bei reicher ausgestatteten der Fall ist, befand sich nichts als eine Fibel.

Andere dagegen, oft in unmittelbarer Nähe ganz armer Gräber waren sehr reich ausgestattet; es mögen beispielsweise einige der vorzüglichsten folgen, welche zugleich die Uebereinstimmung in den Beigaben verbrannter und beerdigter Leichen und die Gleichheit der Ausstattung in verschiedenen Tiefen und an allen Stellen des Grabfeldes zeigen.

a) Skelette.

Grab 84. Das stark zerstörte Skelett lag nur 1 Fuss unter der Oberfläche im steinigen Lehmboden, die Lage von Westen gegen Osten, die Arme am Körper ausgestreckt, an einem Arme zwei Ringe am andern einen, um den Hals ein Gehänge von 102 Bernsteinkorallen von verschiedener Grösse, und perlen-, walzen- oder scheibenförmiger Gestalt, die vier Reihen bildeten, dabei eine Schliesse von Bein, vier Spiralfibeln von der Brust abwärts in eine Reihe gelegt, um die Mitte des Leibes ein breiter verzierter Bronzegürtel nebst mehreren Ringen, endlich ein durchbohrter Spinnwirtel aus Thon; daneben eine grosse, rothe Thonurne.

210 (Taf. II, 5). Ebenfalls nur 1 Fuss tief in der Erde, von West nach Ost sehend, die Hände über dem Bauch gekreuzt und mittelst eines Bandes aus Bronzeblech zusammengebunden. Den Schmuck bildeten zwei Spiralfibeln auf beiden Seiten der Brust, eine von der rechten Schulter gegen die linke Hüfte laufende Schärpe von Bronze mit reichen Verzierungen, an jedem Unterarme vier Spangen, um den Hals viele Bernsteinperlen, ein Bronzering mit beweglichem Stifte, eine kleine Fibel und ein Anhängsel aus einem Ringe mit Tropfen bestehend.

259. Die Knochen waren bei der geringen Tiefe von $1\frac{1}{2}$ Fuss von Baumwurzeln durchwachsen und aus der Lage gebracht, der Kopf durch Steine zusammengedrückt; über demselben lagen drei eiserne Lanzenspitzen, davon eine 2 Fuss lang, mehrere 18 Zoll lange Eisenstäbe, neben ihm der schöne Taf. VIII, Fig. 5 abgebildete Bronzehelm, um die Mitte des Leibes befand sich ein Bronzegürtel; dabei war noch ein Anhängsel von Erz und ein Beinstück von einem Hefte.

360 (Taf. II, Fig. 9). Das 5 Fuss lange, ohne Zweifel weibliche Skelett lag 4 Fuss unter der Oberfläche in einer 7 Fuss langen, 3 Fuss breiten Mulde aus grauem, groben Thon, die, weil gar nicht oder nur sehr wenig gebrannt, ganz mürbe und zerbrochen war; die Lage, mit dem Antlitze gegen Osten gekehrt, ist die gewöhnliche, die Arme waren längs des Körpers ausgestreckt. Vom Halse bis zu den Hüften befanden sich gegen 3000 kleine Bronzeknöpfchen von der Form runder Nietenköpfe, inwendig mit einem Oehre versehen, mittelst dessen sie auf ein kurzes Kleid, das nach den vorhandenen Spuren aus Leder bestand, aufgenäht waren; viele klebten fest an den Knochen. Zwei Spiralfibeln scheinen das Gewand auf der Brust zusammengehalten zu haben, um die Mitte ein Gürtel, von dem auch noch die breite Schliesse erhalten ist; jeden Arm schmückte ein eierstabartiges Armband, den Hals Bernstein- und gelbe Glasperlen, sowie ein ringförmiger, theils glatter, theils gewundener Golddraht, mehrere Windungen von 1½ Zoll Durchmesser bildend, tiefer unten auf der Brust lagen zwei Bronzeringe. Vierzehn Nadeln mit kugelförmigem Kopfe scheinen strahlenförmig in das Haar gesteckt gewesen zu sein, da sie noch in dieser Lage mit der Spitze unter dem Kopfe vorgefunden wurden.

376 (Taf. II. Fig. 10). Der Eigenthümlichkeit, dass zwei Personen mit eingehängten Armen begraben wurden, ist schon oben gedacht worden. Sie lagen 2 Fuss tief in der Erde auf festem, geebnetem Schotter, mit Steinen sorgfältig überlegt in der Richtung von Nordwest gegen Südost. Das Skelett rechts, 5 Fuss 4 Zoll gross, hatte an jedem Arme einen Ring, auf der Brust eine Hafte, um den Hals eine abwechselnd aus dünnen Bronze-Cylindern, blauen Glas- und Bernsteinkorallen bestehende Kette; den Schmuck des linken bildeten 10 Haarnadeln, zwei Bronzeringe, ein 3 Zoll langer spiralförmiger Bronzedraht, drei Kleiderhaften und an jedem Arme ein Ring. Ein gemeinschaftlicher Gürtel aus Bast oder Leder, reich mit Bronzenieten besetzt und mit einer Schliesse aus Erz versehen, umschloss beide Körper.

912. Drei Fuss tief in der Erde war der Leichnam in einer Thonmulde auf geebnetem Schotter gebettet, offenbar männlich, bei 6 Fuss gross, in der gewöhnlichen Lage mit ausgestreckten Armen. Dabei sehr verrostete Eisenwaffen: eine Lanzenspitze, ein Messer, ein Beil, ferner ein Wetzstein, auf der Brust zwei Bronzenadeln mit Knöpfen, links neben dem Kopfe ein 10 Zoll hober Kessel, bei den Füssen eine Schale aus Bronze von 12 Zoll Durchmesser, in welcher sich eine kleinere aus Thon befand.

b) Brände.

Grab 167. In einer ovalen Thonmulde von 5 Fuss Länge, 4 Fuss Breite waren die Brandreste in einem Häufchen von 1 Fuss Durchmesser, 2 Zoll Höhe beigesetzt, auf diesem lagen folgende Gegenstände: eine Lanzenspitze, eine 12 Zoll lange Nadel mit Beinhülse über der Spitze, eine zweite mit durchlochtem Kopfe, alles aus Bronze, endlich ein Wetzstein zum Anhängen; neben der Asche standen zwei Bronzekessel und eine Menge von Thongeschirr, darunter 12 in einander gestellte Teller, dazwischen verschiedene unverbrannte Thierknochen, unter ihnen Reste eines Schweines, vielleicht die Ueberbleibsel des Todtenmahles. Das Grab war 3 Fuss unter der Oberfläche auf festem geebneten Schotter angelegt und mit Steinen sorgfältig um- und überlagert.

260. Vier Fuss tief in der Erde eine ovale Thonmulde von der abnormen Länge von 8 Fuss, bei 6 Fuss Breite, in derselben die verbrannten Ueberreste in einer Ausbreitung von 2 Fuss Durchmesser, darauf ein langes Schwert, die Klinge Eisen, der Griff Bronze, zwei 12 und 14 Zoll lange Bronzenadeln mit Vorstecksttück an der Spitze, zwei Beschläge von Stäben, eines in Form einer kleinen Axt, das andere mit kleinem Oehr, ein bearbeitetes Beinstück und zwei Bronzeringe. Daneben zwei grosse Kessel, ein kleinerer, in welchem ein Keil aus Bronze lag, nebst Thierknochen und drei Bronzeschalen, von denen zwei in den grösseren Kesseln befindlich waren, endlich ein Eisenkeil und mehrere Thongeschirre.

469. Ein Männergrab ausgezeichnet durch seine Waffen und Werkzeuge. Die Knochenreste mit Kohlen und Asche vermengt, lagen auf dem Schotter in einer Ausbreitung von 5 Fuss Durchmesser, nur 1 Fuss tief in der Erde, desshalb von Baumwurzeln durchwachsen. Auf und neben den Brandresten

wurden aufgefunden: Ein fast 3 Fuss langes Schwert, ein Dolch, vier Speerspitzen, zwei Keile, ein 10 Zoll langes Messer, alles von Eisen, nebst verschiedenen Bruchstücken aus demselben Metalle, zum Theil mit Bronzeringeln. Aus Bronze: eine etwas gewölbte, 7 Zoll lange, an einem Ende etwas breitere, am andern schmälere Platte mit erhobenen Buckeln (Taf. VIII, Fig. 7), ähnlich einer Achselschiene, ein seltsames, trichterförmiges Object (Taf. VIII, Fig. 13) 5½ Zoll lang, vier Scheiben, in der Mitte mit einer Spitze, im Innern mit einem Oehre versehen (Taf. VIII, Fig. 12), zwei 3½ Zoll, eine 8 Zoll, die vierte 10 Zoll im Durchmesser, zwei 14 Zoll lange Nadeln mit Vorsteck an der Spitze, 6 Ringe, ein 2 Zoll grosser Ring an klobenartigen Riemenbeschlägen mit Spuren von Eisen, eine Art Zange mit runden Lappen an einem Ringe hängend, endlich eine Feile und wie es scheint, ein kleiner Amboss aus grauem, sehr hartem Metall.

Das Grab 507 enthielt den am reichsten ausgestatteten Leichenbrand und dürfte der Natur der Beigaben nach, von einem Häuptlinge herrühren [1]). Die Brandreste befanden sich in einer Tiefe von 6 Fuss, in einer Thonmulde von 12 Fuss Länge und 9 Fuss Breite, auf geebnetem Schotter und waren mit gewölbartig zusammengelegten Steinen sorgfältig bedeckt; auf diesen fanden sich Kohlen, zerbrochenes Thongeschirr nebst einem grossen Eisenmesser (vielleicht vom Todtenmahle), darüber abermals grosse Steine, deren Zwischenräume mit kleineren ausgefüllt waren. Die auf den Knochenresten gefundenen Gegenstände sind folgende: ein bei 3 Fuss langes Eisenschwert mit einem Knauf, der mit Bernstein eingelegt ist (Taf. V, Fig. 3), eine Platte aus Bronzeblech, 9 Zoll lang, oben 4½ unten 6½ Zoll breit, mit erhobenen Pferd- und Vogelgestalten und mit Buckeln, an denen Kettchen mit Klapperblechen hängen, reich geziert (Taf. VIII, Fig. 8), — vielleicht eine Brustplatte, drei Zierstücke, schlüsselförmig, ebenfalls mit derlei Gehängen versehen, ein radförmiges Schmuckstück (Taf. XIII, Fig. 1) mit Stiel, an der Peripherie kleine Ringe, in denen wieder Kettchen mit blattartigen Blechen hängen, zwei lange Nadeln mit Vorsteckstücken, ein sehr wohl erhaltener Gürtel von 1 Zoll Breite, eine kleine Axt (Berghacke, Barthe) oder Beschlag eines Stabes, rückwärts mit einem Pferde, zwei Armringe und mehrere kleinere Bronzeringe, ein kleines eisernes Messer, dessen Griff mit einem Streifen von Bronzeblech umwunden ist. Herum standen mehrere Gefässe aus Bronze: zwei grosse Schalen mit Fuss, am Rande mit gepressten Schwanen und Sonnen versehen, eine dritte, etwas kleinere mit Punkten verziert, drei grosse Kessel, 20, 24 und 30 Zoll hoch, ein kleinerer von 10 Zoll Höhe mit Tragreifen, endlich ein seltsamer, fast cylindrischer Untersatz (Taf. XXII, Fig. 3), aus breiten, durch Spangen und gekreuzte Stäbchen verbundenen Reifen bestehend, allenthalben mit Schwanen geziert, oben und unten offen. Von den zahlreichen Thongefässen befanden sich zwei kleine Schalen in den grösseren Bronzekesseln, zwei andere enthielten merkwürdige Bronzegegenstände, nämlich einen sehr roh, ganz rund gearbeiteten Stier und ein Thier mit langen Hörnern, welches wohl einen Hirsch vorstellen soll (Taf. XVIII, Fig. 33), endlich eine grosse Menge ganz kleiner, flacher Bronzeperlen, welche an einander gereiht, ein Gehänge von fast 3 Fuss Länge darstellen.

Durch reichen Schmuck besonders von Gold ausgezeichnet ist auch das Grab 505, wahrscheinlich das einer Frau. Die Reste des verbrannten Leichnams waren 2 Fuss unter der Oberfläche auf Steine gelegt in einer Ausbreitung von 4½ Fuss Durchmesser; auf denselben befanden sich in ziemlicher Ordnung folgende Schmuckgegenstände: ein Gürtel mit erhobenem Bildwerke, dessen eiserne Schliesse mit Bronzenägeln besetzt ist, eine grosse Fibula, halbmondförmig, mit Thiergestalten geschmückt und mit 20 daran hängenden, feinen Kettchen, an deren Enden je zwei runde gewölbte Blechstücke angebracht sind (Taf. XV, Fig. 1), ein Ring nebst mehreren Perlen aus Bernstein, zwei Armbänder von Bronze, eine aus zwei verzierten Scheiben von Goldblech bestehende Fibula 3 Zoll lang (Taf. XIV, Fig. 14), ein Spiralgewinde aus doppeltem Golddraht, zwei grosse Ohrringe und ein Theil eines Gürtelbeschlages mit Schliesshaken, alles aus Gold, endlich zwei aus je drei Scheibchen von ½ Zoll Durch-

[1]) Bei den Galliern zeichneten sich die Häuptlinge durch besonders glänzende Ausstattung ihrer Person aus, um so ihr Ansehen zur Geltung zu bringen.

messer bestehende Zierstücke aus dünnem Goldblech (Taf. XVIII, Fig. 25, 26 a). Neben den Brandresten stand eine sehr schöne Vase von 20 Zoll Höhe mit zwei Henkeln und einer Reihe von Spitzen um die Ausbauchung (Taf. XXIII, Fig. 1), eine Art Schüssel mit Henkeln und zwei Kessel von 10 Zoll Höhe, sämmtlich aus Bronze.

132. Grab eines 8—10jährigen Kindes, was aus dem noch erhaltenen Stücke des Kiefers hervorgeht. Die ovale Thonmulde von 6 Fuss Länge und 4 Fuss Breite war in einer Tiefe von 3 Fuss auf eine Unterlage von festem Schotter gestellt; in derselben befand sich ein 4 Fuss langer, 2 Fuss breiter hölzerner Sarg, von dem noch viele Stücke und Holzfasern erhalten waren; er enthielt die mit Kohlen und Asche vermengten Knochenreste, denen folgende Gegenstände beigegeben waren: drei kleine Ringe von Bronze, mit sehr dünnem Goldblech überzogen, über diesen lag ein doppelter, vier Windungen bildender Golddraht, vielleicht als Armband getragen, ferner ein Anhängsel in Form eines Ringes, mit einer kleinen Stange und mit kleinen Ringeln besetzt, in welchen Kettchen mit Klapperblechen hingen, acht Spiralfibeln, von denen vier durch den Brand theilweise zerstört waren, zwei Armringe ebenfalls vom Feuer angegriffen, 24 Nadeln mit runden Köpfen, wie sie als Haarschmuck getragen wurden, 7 Scheibchen, unten mit einem Oehre behufs des Aufnähens versehen, 12 andere mit concentrischen Kreisen und je zwei Löchern, wahrscheinlich zu demselben Zwecke, 10 kleine Ringe, eine grosse Gürtelschliesse in Form eines doppelten Kreuzes und eine kleinere, bei 4000 kleine, nietenförmige Knöpfchen mit Oehr, mit denen das Kleid besetzt gewesen zu sein scheint, ein radförmiges Zierstück, 1 Zoll im Durchmesser, ein cylindrisch gewundener Draht, ungefähr 500 kleine Bronzeringelchen, die an eine Schnur angefasst gewesen zu sein scheinen, endlich ein kleines Messer mit geschweifter Klinge, ohne Griff, sämmtliche Gegenstände aus Bronze. Eine grosse Anzahl von Perlen und kleineren Scheibchen aus Bernstein nebst einigen Korallen aus blauem Glase, die zusammen ein Gehänge bildeten, vollenden die reiche Ausstattung dieses Grabes; ausserhalb der Holzkiste in der Thonmulde fand man die Knochen eines jungen Schweines.

573. Beisetzung der von der Verbrennung gesammelten Reste auf zusammengelegte Steine, in einer Ausbreitung von 6 Fuss, 2½ tief in der Erde. Beigaben: Ein eisernes Schwert, 2 Fuss 6 Zoll lang, ober der Griffzunge Spuren eines Ueberzoges von feinem Goldblech (Taf. V, Fig. 8), ein zweites prachtvolles Eisenschwert, 3 Fuss 7 Zoll lang, Griff und Knauf aus Elfenbein, reich mit Bernstein in Form von Dreiecken eingelegt (Taf. V, Fig. 2). Zwischen den Schwertern lag ein ¾ Zoll breites, beiläufig 4 Zoll langes Zierstück aus Blei, das mit dünnem, mit Linien verziertem Goldblech überzogen war, eine 18 Zoll lange, mit mehreren Knöpfen versehene Nadel, die Spitze in ein Vorsteckstück versenkt, endlich ein kleines Beinstück, wahrscheinlich von einem Hefte. Neben den Brandresten fanden sich die ganz verrosteten Ueberbleibsel von eisernen Waffen oder Geräthen (Keilen), mehrere 2 Fuss 6 Zoll lange prismatische Eisenstäbe, oben gewunden und am Ende mit einem Ringe versehen, ein Kessel von 15 Zoll Höhe, in dem eine kleine Thonschale lag, die Reste von einem zweiten Bronzegefässe und mehrere Geschirre aus Thon, unter welchen sich 2 Linien breite sehr dünne Streifen aus reinem Zinn befanden.

697. Ein Leichenbrand in einer auf geebneten Schotter gestellten Thonmulde von 6 Fuss Länge, 5 Fuss Breite, 4½ Fuss tief in der Erde, mit grösseren und kleineren Steinen sorgfältig überdeckt. Die Brandreste bildeten einen Haufen von 2 Fuss Durchmesser, auf demselben befanden sich: ein eisernes Schwert, 2 Fuss 9 Zoll lang mit Griff und Knauf von Elfenbein, drei zierliche Nadeln, 9, 14 und 18 Zoll lang, ein Stabbeschläge mit einem frei gearbeiteten Pferde, drei in der Mitte in eine Spitze zulaufende Scheiben von 3 — 9 Zoll Durchmesser, eine Feile und mehrere Eisenwaffen, von denen ein Keil und eine Lanzenspitze kenntlich, die übrigen durch Rost zerstört waren. Neben den Knochenresten standen drei Kessel von 12, 16 und 30 Zoll Höhe, ersterer mit zwei gewundenen Tragreifen und einem Deckel, auf dem Hunde erhoben gearbeitet sind (Taf. XXI, Fig. 2), sowie mehrere zerbrochene Thongeschirre; auch Thierknochen fanden sich in ziemlicher Anzahl zerstreut zwischen den Gefässen.

Wie sowohl die beerdigten als die verbrannten Leichen in Bezug auf die Anzahl der Beigaben eine grosse Mannigfaltigkeit zeigen, indem manche nur eine Waffe oder einen Schmuckgegenstand erhielt, andere sehr reich ausgestattet sind, wie aus den angeführten Beispielen erhellt, so können wir an den gemeinschaftlichen Gräbern, die ein Skelett und einen Brand enthalten, die gleiche Beobachtung machen. So enthielt das 41. Grab (Taf. III, Fig. 5) ein Skelett in einer Thonmulde, welches nur mit einer Fibula und zwei Ringen geschmückt war; die Beigaben des darüber liegenden Brandes waren eine Lanzenspitze und ein Messer von Eisen. Bei dem 3 Fuss in der Erde auf dem geebneten Schotter liegenden Skelette des Grabes 514 befanden sich bloss einige von Rost zerstörte Eisengeräthe, darunter ein Messer und ein Wetzstein; der unter den Füssen befindliche, in einem weiten, schwarzen Gefässe aus Thon gesammelte Brand war nur mit einer 12 Zoll langen Bronzenadel mit Vorstecktheil aus Bein ausgestattet.

Andere derartige Bestattungen erwiesen sich dagegen viel reicher:

135. In einer Tiefe von 3 Fuss eine Thonbettung mit Leichenbrand, dabei zwei Kessel von Bronze, eine Schale mit Schwänen auf dem flachen Rande, in welcher ein kleines Bronzeschälchen umgestürzt lag, ferner ein Eisenkeil und ein Stück Bronzeblech von einem Gefässe, welches zahlreiche Ausbesserungen zeigt. Etwas höher, der ganzen Länge der Thonmulde nach lag in der gewöhnlichen Richtung von Westen gegen Osten ein gut erhaltenes weibliches Skelett, folgendermassen geschmückt: am rechten Arme zwei Ringe, am linken ein glatter, hohler, auf der Brust zwei grosse Spiralfibeln, mehrere Anhängsel, zum Theil in Verbindung mit Eisen, einige Ringe, eine Nadel, um die Hüften ein gepresster Gürtel mit Spuren des Leders, auf welches derselbe aufgelegt war, mehrere Knöpfe, ein Ringelchen aus Zinn, 4 Bernsteinringe und eine grosse Zahl von walzenförmigen, runden und flachen Bernsteinperlen, welche, nebst verzierten Beinstücken ein reiches Gehänge gebildet haben müssen; eine Menge sehr kleiner Ringelchen aus blauem und gelben Glase waren ohne Zweifel, an eine Schnur gefasst, am Halse zu tragen, während viele kleine, durchlochte Scheibchen aus weissem Stein als Armband dienten.

243. (Taf. III, Fig. 4). Skelett in einer Tiefe von 1 Fuss in die Erde gebettet, an jedem Arme ein Ring, um die Hüften ein 2 Zoll breiter Gürtel, auf der Brust Zierstücke aus Bronze und ein grosser Bernsteinring, um den Hals eichelförmige Korallen und ein Ring aus Bernstein; der $1/2$ Fuss tiefer liegende Brand in einer Thonmulde zeigte folgende Beigaben: aus Eisen einen Dolch, eine Lanzenspitze, einen Keil, auf dem Bronzeknöpfe durch den Rost klebten, eine Ast und ein Messer, aus Bronze einen Kessel und zwei Schalen, deren eine 30 Knöpfe enthielt; mehrere Schüsseln und Teller aus Thon standen daneben.

367. Brandreste auf Schotter, $2 1/2$ Fuss tief im Boden, darauf: 8 Armringe, eine Fibel in Spiralform, zwei schöne Haarnadeln, eine Kleiderschliesse. Das daneben liegende Skelett von 6 Fuss Länge hatte an jedem Arm zwei Bronzeringe, um die Mitte einen prachtvollen Gürtel mit erhobenen Figuren und Pferden (Taf. XI, Fig. 5), auf der Brust zwei Fibeln, ein Ringgehänge und mehrere kleine Ringe, einen Bernsteinring, Perlen aus diesem Materiale um den Hals; dabei befanden sich noch Reste von eisernen Geräthen und eine lange Nadel aus Bronze.

404—406 (Taf. III, Fig. 6). Skelett, $2 1/2$ Fuss tief unter der Oberfläche auf Schotter gelegt, 5 Fuss 6 Zoll lang, die Arme längs des Körpers ausgestreckt, am Halse mehrere Bernstein- und Glasperlen nebst fünf Bernsteinringen von $3/4 - 1 1/2$ Zoll Grösse und ein dreimal gewundener Ring aus Zinndraht, auf der Brust zwei Spiralfibeln, eine kleine Hafte und eine Nadel, an jedem Unterarme ein Ring, um die Mitte ein breiter Gürtel von gepresstem Blech mit menschlichen Figuren und Pferden (Taf. XI, Fig. 6), dabei ein Kettengehänge. Zwei Fuss tiefer zwei durch einen grossen Stein getrennte Brände; auf dem unter dem Kopfe des Beerdigten befindlichen, der eine Ausbreitung von $1 1/2$ Fuss hatte, lagen 12 Haarnadeln mit rundem Kopfe, ein Spiraldraht, eine Fibula, endlich von einem Gürtel Nieten, mit denen er besetzt war und seine Schliesse, dabei mehreres Thongeschirr; der

unter den Füssen aufgefundene Brand von 1 Fuss Ausbreitung hatte eine Lanzenspitze aus Erz (Taf. VII, Fig. 1) als einzige Beigabe.

Die Ausstattung der 13 Gräber, in denen der merkwürdige Umstand der theilweisen Verbrennung beobachtet wurde, ist schon eben angegeben worden. Wir wenden uns nur zur näheren Betrachtung der verschiedenen Gattungen von Fundobjecten und den wichtigsten, charakteristischen Formen derselben. Bei der Reichhaltigkeit des Materiales dürfte es zweckmässig sein, dasselbe in bestimmte Kategorien und Gruppen zu ordnen, obwohl es manche Gegenstände von räthselhafter Bestimmung gibt, die sich nicht mit Sicherheit einer derselben einreihen lassen; bis diess vielleicht durch anderweitige Funde möglich wird, muss ihnen nach ihrer wahrscheinlichen Verwendung der Platz angewiesen werden.

Im Allgemeinen lassen sich die Beigaben in folgende Gruppen eintheilen:

**I. Waffen:**

*a)* Schwerter.
*b)* Dolche und dolchartige Messer.
*c)* Lanzen.
*d)* Pfeile.
*e)* Aexte, Beile, die sogenannten Kelte, Palstäbe oder Streitmeissel, die, wie es scheint als Zwitter von Waffen und Werkzeugen anzusehen sind. Hieher werden auch die kleinen, wahrscheinlich als Symbole oder als Abzeichen gebrauchten Aexte gerechnet.
Von Schutzwaffen kommen vor:
*f)* Helme.
*g)* Rüstungsplatten, Schildbuckeln?

**II. Schmuckgegenstände:**

*a)* Gürtel und Gürtelhaken.
*b)* Gehängstücke.
*c)* Fibeln, Agraffen.
*d)* Nadeln.
*e)* Armringe, Finger-, Ohr- und Haarringe.
*f)* Spiralen, Ketten, Perlengehänge aus Bronze, Gold, Bernstein, Glas u. s. w.
*g)* Knöpfe, Besatzstücke.
*h)* Verschiedene Zierstücke, Amulete, Symbole.

**III. Geräthe, Werkzeuge:**

*a)* Messer.
*b)* Verschiedene Handwerksgeräthe: Feilen, Amboss, Zangen.
*c)* Fischangeln, Nähnadeln, Pfriemen, Nägel.
*d)* Wetz-, Polirsteine.

**IV. Gefässe:**

*a)* Kessel, Vasen, Schalen, Schöpfkellen aus Bronze.
*b)* Töpfe, Schalen, Teller aus Thon.
*c)* Glasgefässe.

**V. Verschiedene Gegenstände:**

*a)* Geräthe aus Stein, Thonscheiben.
*b)* Bronzeklumpen und Schlacken.
*c)* Unbearbeitete Steine.
*d)* Muscheln, Thierknochen u. s. w.

## I. Waffen.

### a) Schwerter.

Von Langschwertern mit einer Klingenlänge von 2—3 Fuss kamen achtundzwanzig Exemplare vor. Einige kürzere von 1—$1\frac{1}{2}$ Fuss Länge sind füglicher den Dolchen beizuzählen.

In Bezug auf das Materiale sind drei verschiedene Combinationen zu bemerken: neunzehn bestehen ganz aus Eisen, sechs aus Bronze, während die drei übrigen die Klinge aus Eisen, den Griff aus Bronze haben. — Die Form der Klingen ist im allgemeinen die schilfblattförmige, welche die Schwerter des sogenannten Bronzealters haben, mit einer Verbreiterung in der Mitte oder etwas unter derselben gegen die Spitze zu, so dass der Contour, indem die Klinge von der Wurzel, wo sich der Griff anschliesst breit ausläuft, dann sich zusammenzieht, um die Mitte breiter wird und sich endlich zuspitzt, eine schöne Schweifung erhält. Eine charakteristische Eigenthümlichkeit besteht darin, dass sich die meisten Klingen nicht allmälig, ähnlich den Lanzen, zur Spitze verlaufen, sondern wie die späteren nordischen eisernen und die römischen Schwerter durch zwei geradlinige Flächen jäh und scharf zugespitzt sind (Taf. V, Fig. 1, 2, 6).

Alle Klingen sind zweischneidig, in der Mitte gratig, die bronzenen meist zierlich gerippt, was auch bei einigen eisernen der Fall ist, wegen des starken Rostes aber bei den meisten kaum mehr kenntlich erscheint. Einige abweichende Formen werden wir bei der Detail-Beschreibung der Schwerter kennen lernen. Sehr merkwürdig sind die Formen der Griffe, die wieder von den gewöhnlichen der Bronzeschwerter wesentlich abweichen. Sie sind zwar gleich diesen ohne Quer- oder Parirstange und schliessen sich in Halbmondform an die Klinge an, aber sie besitzen in der Regel eine bedeutendere Grifflänge [1]) zum Anfassen, von 3—$3\frac{1}{2}$ Zoll, sind häufig etwas platt gedrückt und haben am Ende statt der sonst üblichen Scheibe einen starken, kegelförmigen, im Durchschnitte runden oder ovalen Knauf (Fig. 1, 2, 3, 4, 5). Auch hier herrscht eine ziemliche Mannigfaltigkeit im Detail. Wir wollen die wichtigsten Repräsentanten dieser Formen näher betrachten.

Taf. V, Fig. 1. Trefflich erhaltenes, ganz aus Bronze gefertigtes Schwert, bei einem grossen Leichenbrand (607) nebst einem Kelt, Schmucksachen und einer Schale von Bronze gefunden. Die 2 Fuss 3 Zoll lange Klinge, etwas unter der Mitte am breitesten (1 Zoll 11 Linien), am Ende bei einer Breite von 1 Zoll 3 Linien scharf, im Dreieck zugespitzt, hat der ganzen Länge nach zwei mit dem äusseren Contour parallel laufende Fäden, welche die erhobene, etwas gewölbte Mittelrippe einfassen; bei ihrem Anlaufe ist sie beiderseits etwas gerade gefeilt, so dass hier kleine Häckchen entstehen. Die Klinge ist mit einer flachen Griffzunge von 4 Zoll Länge versehen, die dann in eine schmale, durch den Knauf gehende Angel, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, endigt. Der Griff ist dadurch hergestellt, dass auf die Griffzunge beiderseits 1 Linie starke Platten aufgelegt und an den Rändern verstaucht und um die Zunge herum geschlagen wurden, ohne Anwendung von Nieten. Der Griff erscheint sonach flach (4—$4\frac{1}{2}$ Lin.), in der Mitte etwas ausgebaucht; der zum Anfassen der Hand gebotene Theil ist $3\frac{1}{4}$ Zoll lang. Als Verzierung sind hier und auf dem den unteren Theil der Klinge umfassenden Fortsatze auf jeder Seite neun Kreise mit einem vertieften Punkte in der Mitte sehr scharf und präcis eingravirt; an den Rändern derselben bemerkt man noch den dabei entstandenen Grat. Der Knauf bildet im Grundrisse ein gespitztes Oval von 3 Zoll Länge, der eingezogene Hals erscheint somit an den Seiten schneidig. Am senkrechten Theile sieht man eine einfache Rautenverzierung, die Dreiecke dazwischen mit parallelen Strichen ausgefüllt, am Halse zwei durch je vier vertiefte Linien gebildete horizontale Bänder. Die Höhe des Knaufes beträgt $2\frac{3}{4}$ Zoll; er ist hohl, ziemlich dünn gegossen. Das von einer kräftigen Faust wohl zu fassende Schwert besitzt durch die Gestalt seiner Klinge eine bedeutende Vorschwere und

[1]) Die normale Grifflänge der gewöhnlich vorkommenden Bronzeschwerter ist $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll.

eignet sich trefflich zu wuchtigen Hieben [1]). Zahlreiche Holzfasern, die ziemlich gleichmässig um das Schwert herum lagen, lassen vermuthen, dass es eine Scheide von Holz hatte [2]).

Dieselbe Form zeigen mehrere Eisenschwerter, deren Griff und Knauf aber aus Elfenbein oder Bronze besteht. Das schönste unter ersteren ist unter Fig. 2 abgebildet; es wurde nebst einem zweiten Eisenschwerte, Bronzegefässen, Schmucksachen aus Bronze und Gold bei einem grossen Leichenbrande ohne Thonmulde (573, s. oben S. 23) gefunden [3]). Die Länge der durchschnittlich 1 Zoll 9 Linien breiten, in der Mitte etwas breiteren, der ganzen Länge nach mit drei feinen Rippen versehenen Klinge beträgt genau drei Fuss. An der Wurzel besitzt sie förmliche Widerhaken, die Spitze ist durch zwei schräge, etwas eingezogene Linien hergestellt. Verschiedene durch den Rost aufgeklebte Gewebestückchen, Eindrücke von solchen und von Holz nach allen Richtungen bezeugen, dass das Schwert ohne Scheide auf die zum Theil mit Stoffen oder Kleidern bedeckten Brandreste gelegt wurde. Von höchst merkwürdiger Arbeit ist der Griff aus Elfenbein mit seinem ovalen, im Durchmesser 3½ Zoll grossen, 4 Zoll hohen Knauf. Auf die eiserne Griffzunge sind wieder beiderseits Elfenbeinplatten aufgelegt und an den Enden der halbrunden Klingenumfassung auf dieselbe mittelst Nägel befestigt. Der so hergestellte in der Mitte ausgebauchte Handgriff ist 3½ Zoll lang. Am geraden Theile des Knaufes wurden drei- und viereckige Stücke bis auf 1—1½ Linien Tiefe aus dem Elfenbein der Art ausgehoben, dass ein erhobenes, rautenförmiges Gitter entstand, worauf die Vertiefungen mit kleinen Stückchen Bernstein ausgelegt wurden. Die stehen gebliebenen Ränder sind horizontal fein gestreift. In gleicher Weise erscheinen am Halse des Knaufes 4 Reihen von Zickzackornamenten, durch eingelegte dreieckige Stückchen von Bernstein gebildet; dasselbe Ornament ziert die oberste, etwas gewölbte Fläche des Knaufes, sowie die halbrunde Klingenbelegung. Das Ausheben der Elfenbeinstücke, wobei nur ganz schmale Streifen stehen blieben, setzt eine bedeutende technische Fertigkeit und besonders gute Werkzeuge voraus [4]).

Ein langes Eisenschwert mit stark verrosteter Klinge und einem ähnlichen Knaufe aus Elfenbein mit Bernsteineinlagen fand sich bei dem am reichsten mit Beigaben ausgestatteten Leichenbrande 507 (s. oben S. 22) vor. Der ovale im längeren Durchmesser 3½ Zoll, im kleineren 3 Zoll haltende Knauf (Fig. 3) von 3¼ Zoll Höhe war an den Klingendorn gesteckt; er zeigt an seinem Rande vier Doppelhaken von 1 Zoll Länge, in der Kehlung eben so viele halbmondförmige Figuren eingeschnitten und mit Bernstein sehr exact ausgelegt, in der oberen Ansicht 12 gegen den Mittelpunkt gerichtete Spitzen, in der Mitte eine kleine Scheibe (Fig. 3 a), in derselben Weise ausgeführt. Es sind diess, namentlich die Doppelhaken, ganz eigenthümliche Ornamente, die weder auf den Hallstätter Fundgegenständen, noch auf ihnen verwandten anderer Orte eine Analogie finden. Der Griff des Schwertes war ohne Elfenbeinbelegung. Die 33 Zoll lange Klinge, in der Mitte 2¼ Zoll breit, dann bis zu 1¼ Zoll Breite sich verjüngend und jäh zugespitzt stack in einer Holzscheide, von der noch mehrere Stücke deutlich zu erkennen sind.

Bei dem ebenfalls sehr reich mit Gefässen, Schmucksachen und Rüstungsstücken (?), sowie mit Eisenwaffen ausgestatteten Brande 697 (s. oben S. 23) lag ein drittes Schwert von 33 Zoll Länge mit Elfenbeingriff. Die Klinge, wie die oben beschriebene des Taf. V, Fig. 2 abgebildeten Schwertes, an der Wurzel mit Widerhaken versehen, scheint in einer Holzscheide geborgen gewesen zu sein. Die beiden den Handgriff bildenden, die Klinge in Halbmondform umschliessenden Elfenbeinplatten sind mittelst fünf Bronzenägel mit flachen Köpfen auf die Griffzunge befestigt; der stark eingezogene Beinknauf von 3½ Zoll Höhe ist ganz glatt. Der Klingendorn läuft ganz durch denselben hindurch und ist auf der oberen Fläche mit Unterlegung eines rhomboëdrischen Bronzeplättchens vernietet.

[1]) Abgeb. bei Lindenschmit, Alterth. unserer heidnischen Vorzeit II. Bd., Heft 1, Taf. V, 3.

[2]) Vgl. Lindenschmit, a. a. O. Taf. III, 1, 3.

[3]) A. a. O. II. Bd., Heft 1, Taf. V, 1.

[4]) Eine Dolchscheide ganz gleicher Art wurde nebst Bronzefibeln in einem Grabe zu Veji gefunden. Garrucci in der Archaeologia. XLI, Pl. VI.

Ganz ähnlich ist das 30 Zoll lange, mit glattem Elfenbeinknauf versehene Eisenschwert des Brandes 910. Von der Holzscheide ist noch das untere Beschläge vorhanden (Taf. VI, Fig. 12); es besteht aus Bronze, ist 1 Zoll 3 Linien breit, viermal der Quere nach gerippt und war mit zwei Nägeln an die Scheide befestigt. Zwei andere Eisenschwerter sind mit kleineren, ganz einfachen Beinknöpfen von der Form abgeplatteter Ovale von 2¾ Zoll Durchmesser, 1½ Zoll Höhe versehen; die mit Bronzenägeln aufgehefteten Griffblätter fehlen, bei einem sieht man Reste der hölzernen Scheide. Wir haben also im ganzen sechs Schwerter mit Elfenbeinknäufen.

Drei Eisenschwerter zeigen dieselben Knäufe aus Bronze, dünn gegossen; bei zweien besteht auch der Handgriff aus diesem Metalle, indem wieder Erzplatten von 2 Linien Dicke beiderseits auf die eiserne Griffzunge aufgelegt und an den Rändern verstaucht sind, wodurch die Nothwendigkeit einer Befestigung durch Nägel entfiel; der zum Anfassen der Hand bestimmte Theil, dadurch nicht rund, sondern flach, hat eine Länge von 3¼ Zoll. Das eine (Taf. V, Fig. 4), die Beigabe eines sonst noch mit Erzgefässen und Eisenwaffen reich ausgestatteten Brandes ohne Thonmulde hat eine 2½ Fuss lange, 2 Zoll breite Klinge, der Griff ist glatt, der Knauf, in seinem Grundrisse ein spitzes Oval von 2¾ Zoll bildend, 2½ Zoll hoch, am Rande mit zwei Reihen von Zickzacklinien geschmückt, deren Zwischenräume abwechselnd mit schrägen Strichen ausgefüllt sind, oben am Halse mit zwei Rinnen der Quere nach versehen. Das zweite [1]) mit stark zerstörter, ungefähr 2 Fuss langer, breiter Klinge muss nach den vielen auf denselben haftenden Stücken eines gewebten Stoffes, die durch das Eisenoxyd ganz erhärtet sind, mit einem Zeuge, wahrscheinlich aus Schafwolle umwickelt gewesen sein. Der flache Griff ist der ganzen Breite nach mit einer Zickzacklinie geziert, die Zwischenräume sind abwechselnd gestreift, so dass drei glatte und drei mit parallelen Strichen ausgefüllte Spitzen entstehen; in den ersteren eingeschlagene Kreise mit Centralpunkt. Der Hals des Knaufes ist am Anfange der Einziehung fünf Male cannelirt. Ein anderes Schwert (Fig. 5) hat wieder einen Fig. 4 ganz ähnlichen, nur etwas kleineren Bronzeknauf, die Verkleidung der eisernen Griffzunge bestand dagegen den Spuren nach aus Holz und war mittelst dreier eiserner Nägel auf diese befestigt.

Griff und Knauf bestanden in mehreren Fällen aus einem vergänglichen Materiale, so dass nur mehr die Griffzungen mit ihren Nietlöchern vorhanden sind. Das schöne Bronzeschwert Fig. 6 [2]) zeigt deutlich, dass es einen 3 Zoll langen Griff aus Horn oder Holz, der mit 3 Nieten, von denen noch zwei vorhanden sind, befestigt war, besass und einen den vorbeschriebenen wahrscheinlich ähnlichen Knauf, denn die Zunge verlängert sich wie bei jenen zu einem Dorn und das ovale Bronzeplättchen mit gekerbtem Rande unter dem breitgeschlagenen Ende desselben scheint die Bestimmung gehabt zu haben, das Herausfallen des Knaufes zu verhindern; dieser kann eine Höhe von 2¼ Zoll gehabt haben. Die Klinge dieses bei verstreuten Knochen nebst Eisengeräthen aufgefundenen Schwertes ist in seiner Bildung der von Fig. 1 ganz ähnlich, nur um ½ Zoll kürzer und in der oberen Hälfte etwas mehr eingezogen. Denselben wegen eines längeren Knaufes gemachten angelartigen Fortsatz der flachen Griffzunge zeigt auch ein Eisenschwert, dessen nur 2 Fuss lange, an der Wurzel mit kleinen Widerhaken versehene Klinge drei Mittelrippen, deren mittlere etwas stärker ist, besitzt; es scheint keine Scheide gehabt zu haben. Bei mehreren anderen Schwertern schliesst dagegen die Griffzunge gerade ab, und es scheint, dass sie anders geformte, kleinere Knäufe besassen, die mittelst eines durchgehenden Stiftes befestiget waren. Von dieser Art ist das unter Fig. 7 abgebildete schöne Bronzeschwert, dessen 3½ Zoll lange Griffzunge am Ende ganz flach ist, am Rande mit Kerben, in der Mitte mit einem Nietloche versehen. Sechs Nägel befestigten den in Halbmondform an die Klinge sich schliessenden Holz oder Horngriff. Die 1 Fuss 11 Zoll lange Klinge, mehr allmälig zur Spitze verlaufend, als diess bei den übrigen

[1]) Abgeb. bei Lindenschmit, a. a. O. Taf. V, 5. Die Zickzacklinien am Rande des Knaufes sind am Originale nicht vorhanden.

[2]) Lindenschmit, a. a. O. Taf. V, 4. Ein ganz ähnliches Schwert wurde in der Vils bei Landshut gefunden. Die Form kommt auch in Schweden vor. Lubbock, Prehistoric times p. 16. Fig. 15.

Schwertern der Fall ist und stark convex, hat zwei den Schneiden parallel laufende Fäden oder schwache Rippen, wodurch die Erhöhung der Mitte noch kräftiger hervortritt [1]). Das Schwert war bei einem durch seine schönen Erzgefässe und reichen Goldschmuck ausgezeichneten Leichenbrande, der 1 Fuss unter dem Brande einer Frau in einer Thonmulde lag, mit Steinen gewölbartig überdeckt.

Bei einem anderen Bronzeschwert waren am Ende der 4 Zoll langen Griffzunge zwei Stifte, von denen einer in der Länge von 2 Zoll noch erhalten ist, zur Befestigung des Knaufes angebracht. Die 2 Fuss 3 Zoll lange Klinge hat eine durchschnittliche Breite von 2 Zoll; sie ist glatt, mit einem schwachen Grat in der Mitte, scharf angespitzt. Von ähnlichem flachen Ausgange der Griffzunge, der auf einen anderen Abschluss, als einen längeren, kegelförmigen Knauf schliessen lässt, ist auch der Griff mehrerer Eisenschwerter. Besonders bemerkenswerth ist das ursprünglich 2½ Fuss lange, welches nebst dem oben beschriebenen, unter Fig. 2 abgebildeten Prachtschwerte mit eingelegtem Elfenbeingriff bei dem so reich ausgestatteten Brande 573 lag (Taf. V, Fig. 8). Die Griffplatten bestanden aus Elfenbein und waren mit dünnem Goldbleche überzogen, von dem noch manche Spuren zu sehen sind, besonders, wo die halbrunde Klingenumfassung anschloss.

Von besonderem Interesse wegen der vollendeten Technik ist ein Knauf von anderer Form, als die bisher beschriebenen. Er erscheint als eine gedrückte Kugel (Taf. V, Fig. 9), unten flach, auf der Wölbung mit einer kleinen Erhöhung, welche das Ende der durchlaufenden Angel abschliesst. Der Durchmesser beträgt 2¾ Zoll, die Höhe fast 2 Zoll. Der Knopf ist hohl, aus Eisen, sehr dünn, wie es scheint in zwei Stücken gearbeitet, die horizontal wohl zusammengefügt (geschweisst?) sind. Um die Mitte läuft der Quere nach ein schmaler, nach oben und nach unten tief gezähnter Streifen aus dünnem Bronzeblech, der, vielleicht die Fuge zu überkleiden bestimmt, sehr fest auf dem Eisen haftet.

Folgen die bisher beschriebenen Schwerter sowohl in Bezug auf die Form der Klinge als auf die Eigenthümlichkeit des Knaufes am Ende des Griffes alle einem bestimmten Typus, so sind ganz abweichende Bildungen an drei anderen Exemplaren zu beobachten. Ein Eisenschwert (Taf. VI, Fig. 1), in Begleitung von mehreren eisernen Waffen (Dolch, 3 Speerspitzen, Keil), einer Bronzeschale mit Vögeln geziert und mehreren Schmuckstücken beim Leichenbrand 789 gefunden, hat eine 2 Fuss lange, der ganzen Länge nach gleich (2¼ Zoll) breite, dünne, ungerippte Klinge, die dreieckig zugespitzt ist, an die römischen Schwerter oder die Richtschwerter des späteren Mittelalters erinnernd; die wahrscheinlich hölzerne Ueberkleidung der 3 Zoll langen Griffzunge war mit 4 Nägeln von Eisen befestigt. Nach den unregelmässig anklebenden Resten von Holz, Knochen u. dgl. scheint es ohne Scheide auf die gesammelten Brandreste gelegt worden zu sein [2]).

Der zweite Fall ist besonders interessant. Auf den mit mehrerem Bronzeschmuck ausgestatteten, in einer Thonmulde geborgenen Brandresten des Grabes 288 lagen zwei, offenbar gewaltsam in Stücke gebrochene Bronzeschwerter sorgfältig kreuzweise gelegt. Beide haben nur 1 Fuss 10 Zoll lange, schilfblattförmige, allmälig zugespitzte Klingen, die bis zu zwei Drittheilen ihrer Länge mit einer von zwei Fäden begleiteten Mittelrippe versehen sind. Die Griffe sind verschieden, das eine hatte ein zerbrochenes schwarzes Beinheft mit plattgedrücktem Knopf am Ende, das andere (Taf. V, Fig. 10) besitzt einen 3 Zoll langen Bronzegriff mit durchlaufender Angel; derselbe ist flach, in der Mitte ausgebaucht, mit zwei erhobenen Bändern der Quere nach versehen, zur Aufnahme der Klinge beiderseits stark ausladend; das obere Ende geht in einen langen Querstreifen über, der gegen die Enden zu abnimmt und beiderseits in 4 Windungen aufgerollt ist [3]). Jedes Schwert war in sechs Stücke gebrochen und es ge-

[1]) Aehnlich ein in Rheinhessen gefundenes Schwert. (Lindenschmit, a. a. O. I. Heft 3, Taf. III, 5).

[2]) Diese Klingenform hat ein mit Eisenwaffen bei Kempten unweit Bingen gefundenes Schwert der Eisenperiode, mit Parirstange und erzumwickeltem Griffe. Die mitgefundenen Gegenstände (Scramasax, Glasgefässe) ähneln denen der fränkischen Gräber. (Lindenschmit, a. a. O. Heft 2, Taf. VI, 8.)

[3]) Genau dieselbe Form zeigt ein Schwert im Museum von Kopenhagen (Atlas des antiquaires du Nord B. Pl. IV, 4c. Worsaae, Nordiske oldsager i det Kong. Mus. i Kjöbenhavn, T. 31, Nr. 135; auch die Klingenlänge ist dieselbe). Aehnliche im Joanneum zu Graz (vom Funde zu Glein, Mittheil. des hist. Ver. f. Steierm. VII. Heft, Taf. I. 5).

schah diess, wie aus der Patina der Bruchflächen und mehreren Biegungen und Sprüngen hervorgeht, schon bei der Bestattung und unter Anwendung von bedeutender Kraft [1]). Die Klingen- und Griffform deutet auf einen etwas älteren Ursprung der beiden Waffen hin, und unwillkürlich wird man an die mittelalterliche Sitte des Zerbrechens des Schwertes bei dem Begräbnisse des letzten Sprossen eines ritterlichen Hauses erinnert. Vielleicht fand der uralte Brauch schon hier seine Anwendung und wurde das Erlöschen einer Familie durch die Beigabe der zerbrochenen, aus älterer Zeit überlieferten Familienschwerter bezeichnet.

Die Mehrzahl der Hallstätter Schwerter stehen in ihrer ausgeprägten Form mit den langen, zum Theile mit Ornamenten des Bronzealters (Zickzack, Kreis mit Centralpunkt) versehenen Griffen [2]), den grossen Knäufen an denselben [3]) und den jäh zugespitzten, auffallend langen Klingen fast ohne Parallelen da [4]). In Bezug auf das Materiale theilen sie sich folgendermassen ein:

| | |
|---|---|
| *a)* Mit Bronzeklinge und Knauf | 1 |
| „ „ „ Griffzunge | 4 |
| „ „ „ Bronzegriff, das Ende in Schnecken | 1 |
| *b)* Die Klinge von Eisen, Griff und Knauf Bronze | 2 |
| „ „ „ „ bloss der Knauf von Erz | 1 |
| „ „ „ „ Griff und Knopf von Elfenbein | 2 |
| „ „ „ „ bloss der Knauf Elfenbein | 4 |
| „ „ „ „ mit Griffzunge | 13 |
| | 28 |

**b) Kurzschwerter, Dolche, Dolchmesser.**

Theils in Begleitung von Schwertern, theils ohne solche wurden fünf und vierzig Waffen mit 8—13 Zoll langen, meist zweischneidigen Klingen gefunden, die als **Dolche** anzusehen sind, obwohl man die längeren füglich auch **Kurzschwerter** nennen könnte. Auch sie bildeten fast immer die Beigabe verbrannter Leichen, nur in drei Fällen fanden sich Skelette damit versehen; zwei Male (Brand 585 und 766) kamen sie paarweise vor.

im Museum zu Stettin, im Antiquarium zu München und in der Samml. zu Darmstadt (in einem Grabhügel des Lorscher Waldes gefunden), alle drei ebenfalls mit zerbrochenen Klingen; eines mit erhaltener Klinge im Museum zu Karlsruhe (Lindenschmit, a. a. O. I. Heft 4, Taf. II, 1—4, Heft 3, Taf. III, 8). Andere kamen zu Concise im Neuenburger See und im See von Luyssel vor. (Keller, 3. Pfahlbaubericht in den Mitth. d. antiq. Gesellsch. in Zürich. XIII, 2. Abth., 3. Heft S. 85, Taf. III, 35. — Bonstetten, Recueil des antiquités Suisses. Pl. III, 4.) Ein Kurzschwert von 1 Fuss 2 Zoll Klingenlänge von Stoellen im westlichen Havellande (im Museum zu Berlin) hat auch die Widerhaken am unteren Ende der Klinge.

[1]) Auch ein bei einem sehr reichen Brande (836) befindliches Eisenschwert war in 6 Stücke gebrochen. Bei Urnengräbern wird dieser Umstand bekanntlich häufig angetroffen, indem man die für die Urne, in welcher die Brandreste geborgen wurden, zu langen Schwerter, Nadeln u. dgl. zusammenbog oder in Stücke brach. Hier aber fällt dieser Grund weg; die Stücke waren so gelegt, wie sie zusammen gehören und stellten die Figur der Schwerter vollkommen dar. Die in den norddeutschen Gräbern vorkommenden Bronzeschwerter sind fast immer absichtlich zerbrochen in die Erde gelegt worden. Vergl. Lisch, a. a. O. XX, 292. Zerbrochene Bronzeschwerter mit Brandspuren von Eschenz und Wallisellen im Museum zu Zürich. Auch die Klinge des dem unsrigen sehr ähnlichen Bronzeschwertes von Klein-Glein in Steiermark war schon in alter Zeit zerbrochen worden.

[2]) Sie widerlegen die Behauptung Nilssons (Die Ureinwohner des skandinavischen Nordens, S. 80, 95, Nachtrag S. 33), dass die Schwerter mit 3 Zoll und darüber langen Griffen, niemals derlei Verzierungen hätten. Ebenso sind kleingriffige Schwerter (besonders mehrere im Museum zu Pest) ganz einfach ohne alle Verzierung.

[3]) Ein Schwert mit Griffzunge und einem hutförmigen, aber weit schmächtigeren Knaufe befindet sich im Museum zu Prag; es stammt aus einem Funde zu Bousovice in Böhmen.

[4]) Ausser dem in der Vils bei Landshut gefundenen Schwerte zeigen diese Klingenform ein bei Nismes gefundenes (Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. II. Bd., Taf. III, 5) und das sogenannte Attila-Schwert in der Antikensammlung zu Dresden, bei 2½ Fuss Klingenlänge (der Griff ist neu).

Diese für unsere Gräber überaus charakteristische Waffengattung verdient eine besondere Beachtung, vorzüglich wegen der ganz eigenthümlichen, völlig neuen Formen, die anderwärts noch nicht beobachtet wurden. Betrachten wir zunächst die eigentlichen, zweischneidigen Dolche und Kurzschwerter. Ihre Klingen bestehen, mit Ausnahme eines einzigen, aus Eisen, die Hefte theils aus dem gleichen Metalle (bei 9 Exemplaren), theils und zwar in überwiegender Mehrzahl aus Bronze. Charakteristisch sind die Formen derselben, von denen im Allgemeinen zwei Gattungen zu unterscheiden sind: sie endigen nämlich in eine hufeisenförmig, fast rechtwinklig aufgebogene Querstange, an deren Enden kleine Scheiben oder Knöpfe sitzen (Taf. V, Fig. 11, 12, 13, Taf. VI, Fig. 2, 5, 13), oder aber es sind cylindrische, am Ende etwas ausladende Hefte (Taf. VI, Fig. 9); seltener (an 3 Exemplaren) ist die Querstange ovalförmig, fast in Gestalt eines modernen Schlüsselgriffes zusammengebogen (Taf. V, Fig. 14. Taf. VI, Fig. 4). Die zum Ergreifen mit der Hand bestimmte Säule hat eine Länge von 2⅓—3 Zoll, ist sonach etwas kleiner als bei den Schwertern, aber immerhin für eine nicht zu grosse Männerhand ganz bequem. An die Klinge schliesst sich der Griff bei den mit aufgebogener Querstange versehenen, gewöhnlich nicht so eng, wie bei den Schwertern, in Halbmondform an, sondern er erscheint auch hier beiderseits scharf abgebogen und tritt gegen die Klinge etwas vor (Taf. V, Fig. 11—13. Taf. VI, Fig. 5). Letztere besitzt einen dünnen, langen Dorn, der durch die ganze Säule hindurchläuft, und am Ende vernietet ist, wodurch eine ganz gute Befestigung erzielt wurde; die Griffsäulen sind darum auch rund, meist in der Mitte etwas ausgebaucht, nicht flach wie bei den Schwertern. Drei Exemplare sind mit zum Theile noch ganz erhaltenen Bronzescheiden versehen; gewöhnlich war die Klinge in einer Scheide von Holz geborgen, was an mehreren ersichtlich ist. Der hufeisenförmig aufgebogene Theil, der an 28 Dolchen zu bemerken ist, varirt in der Grösse von 1½—3⅜ Zoll Breite bei 1—2⅓ Zoll Höhe, und zeigt eine verschiedene Ausstattung, bald mit Scheiben von 1—1¾ Zoll Durchmesser an den Enden, und diese bloss bei bronzenen Griffen, bald mit kugelförmigen Knöpfen (bei allen eisernen).

Die schöne Waffe dieser Art, Taf. V, Fig. 11 abgebildet, bei der Klingenlänge von 1 Fuss 4 Zoll ein kurzes Schwert zu nennen, lag an der rechten Seite eines 3 Fuss langen Skelettes (203) als dessen einzige Beigabe; dicht neben diesem fand sich ein zweites, 5 Fuss 8 Zoll grosses Skelett, mit dem Dolche Taf. VI, Fig. 9 versehen, zwischen beiden eine eiserne Lanzenspitze. In der Mitte des Griffes befinden sich bei dem Kurzschwerte 9 runde Bronzeplättchen, an die eiserne Angel, welche man in den Zwischenräumen sehen kann, angesteckt; die Zwischenräume dürften mit einem farbigen Kitte ausgefüllt gewesen sein; bei einigen Stücken ähnlicher Art sind die Scheibchen gegenwärtig beweglich. In der Mitte des gekehlten Bügels, an dessen Enden sich Scheiben von 1¾ Zoll Durchmesser befinden, sitzt eine Kugel, auf der man das Ende der hier vernieteten Angel bemerkt [1]).

Bisweilen finden sich an verschiedenen Stellen des Griffes kleine, ziemlich dicke Ringelchen. An dem des grossen, beim Brande 577 (s. Taf. III, Fig. 1) gefundenen Dolches, der auch wahrscheinlich kleine Scheibchen in der Mitte der Säule besass, die aber gegenwärtig fehlen, sitzen zwei solche Ringelchen an der rechtwinkelig abgebogenen Klingenumfassung (Taf. V, Fig. 12), bei dem Fig. 13 abgebildeten am oberen Bügel. Letzterer, die Beigabe eines kleinen, gering ausgestatteten Brandes hat wieder 6 bewegliche Plättchen in der Mitte des Griffes. Zwei andere zeigen 6 Ringelchen (dieselben sind stets mit dem Stücke in einem gegossen), zwei an der Innenseite des Bügels, an jeder äussern Ecke desselben wieder ein Paar. Der in dem Grabe mit theilweiser Verbrennung (der des Oberkörpers, 557) nebst einer Fibula vorgefundene Dolchgriff dieser Form hat im Bügel 3 Kapseln von ½ Zoll Durchmesser, in Gestalt kleiner Gefässchen, ohne Zweifel zur Aufnahme eines Steines oder Elfenbeinstückes bestimmt (Taf. VI, Fig. 13).

Einfacher ist der Griff eines nebst dem eisernen Griffe eines zweiten Dolches bei einem Leichenbrande (766) befindlichen Stückes (Taf. VI, Fig. 5), dessen sehr wohl erhaltene, mit drei feinen und zwei stärkeren Mittelrippen ausgestattete, 11⅓ Zoll lange Klinge eine höchst vollendete Technik

---

[1]) Auch abgebildet bei Lindenschmit, a. a. O. Bd. II, Heft 2, Taf. IV, 2a.

in der feinen Schmiedearbeit bekundet. Merkwürdig ist auch die 1 Fuss lange Klinge eines ebenfalls mit einfachem Scheibengriffe versehenen Dolches, da dieselbe ganz die Form einer breiten Lanzenspitze zeigt. Auch die einzige, 7¼ Zoll lange mit drei feinen Mittelrippen versehene Bronzeklinge besass einen ähnlichen Bügelgriff; das Stück befand sich nebst Eisenwaffen und Bronzeschmuck bei dem Brande 809.

Die an den Enden des aufgebogenen Bügels mit Knöpfen versehenen Bronzegriffe (Taf. VI, Fig. 7) sind meistens sehr einfach, nur einer, der sich in Halbmondform an die 1 Fuss lange Klinge anschliesst, gestaltet sich etwas zierlicher durch sechs Wulste, welche die 3 Zoll lange Griffsäule in regelmässigen Zwischenräumen zeigt [1]).

Bei den eisernen Dolchen besteht der zum Anfassen mit der Hand bestimmte Theil selten ganz aus Eisen, meist ist er aus Holz, mit Eisenringen beschlagen oder durch Scheibchen unterbrochen [2]). Unter ersteren zeichnet sich die lange, schwertartige Waffe aus Taf. VI. Fig. 2. Die 1 Fuss 2 Zoll lange Klinge, fast der ganzen Länge nach mit 5 Rippen versehen, die von der Wurzel in drei Parthien auslaufen, ist schilfblattförmig, der Griff oben und unten der Quere, in der Mitte der Länge nach fein gerifFelt [3]). Mehrere der 9 — 12 Zoll langen, 1 — 1¼ Zoll breiten Klingen zeigen zierliche Mittelrippen, an den Griffangeln 2—4 Scheibchen in regelmässigen Abständen, zwischen denen die Holzumfassung, von der man hie und da auch noch Spuren sieht, eingefügt war. Die Scheiden dieser Gattung einfacher Eisendolche waren aus Holz gefertigt. Theilweise gut erhalten ist eine solche an der 1 Fuss 1 Zoll langen Klinge eines Dolches, der nebst einer Thonkoralle und einigen Gefässen die einzige Beigabe des Leichenbrandes 472 bildete (Taf. VI, Fig. 3); sie besteht aus zwei Plättchen Eichenholz, die mit einem 4 Linien breiten Streifen aus Bronzeblech in ziemlich weiten Zwischenräumen spiralartig umwunden sind, dazwischen mit kleinen Bronzeknöpfchen, die zwei Stifte haben, verziert.

Die drei mit schlüsselförmigem Bronzegriffe versehenan zweischneidigen Dolche haben sämmtlich Bronzescheiden. Die an der Wurzel 2¼ Zoll breite, bei einer Länge von 8 Zoll allmälig sich zuspitzende Klinge des einen (Taf. V, Fig. 14) ist zusammengebogen, der Griff in der Mitte mit einem Wulste versehen, in eine cylindrische Querstange endigend, welche so zusammengebogen ist, dass die trichterförmig erweiterten Enden nur ¾ Zoll von einander abstehen und den ausgebauchten, quergerifFelten, oben scheibenförmigen Mittelknopf, der die durchlaufende Eisenangel enthält, berühren [4]). Die dünne, aus zwei an den Rändern zusammengebogenen Bronzeplatten bestehende Scheide, nur mehr in Stücken vorhanden, zeigt eine Mittelrippe und drei gerifFelte Streifen. An der massiven Spitze (Fig. 14 a) muss man die wahrhaft klassische Profilirung bewundern; im ganzen erscheint sie in Vasenform, die Ausbauchung in der Mitte schliesst oben mit einem horizontalen Theile ab, an dem seitlich kleine Knöpfe sitzen, nach unten kröpft sie sich in mehreren Ringen ab.

---

[1]) Eisendolche mit )(förmigem Bronzegriffe fanden sich zu Szendrö im Borsoder Comitate Ungarns (Römer, Müregészeti Kalauz, p. 62. Fig. 109) und im Flusse Witham Englands, letzterer in Bronzescheide und mit einer kleinen rohen Figur auf dem oberen Ende des Griffes. (Kemble, Horae ferales, Pl. XVII, 2).

[2]) Im Museum zu Zürich befindet sich ein eisernes Schwert oder Dolch, mit 16 Zoll langer Klinge und aufgebogener Griffstange, gefunden zu Dörflingen, den unsrigen einigermassen ähnlich. Mittheil. d. ant. Gesellschaft in Zürich III, 2. Heft, Taf. V, Fig. 6. Aehnliche, aber kleinere fanden sich auch in den Gräbern von Alaise (Alesia); die Knöpfe sind hier hohl, mit Korallen ausgefüllt. (Castan et Delacroix, Tombelles d'Alaise Pl. I, 3, p. 9.)

[3]) Abgebildet bei Lindenschmit, a. a. O. Fig. 1.

[4]) Herr v. Hefner-Alteneck in München besitzt einen ähnlichen, an einem nicht näher bezeichneten Orte gefundenen Dolch, 1 Fuss lang. Abgeb. bei Lindenschmit, Alterth. d. f. hohenzoll. Samml. zu Sigmaringen, S. 126, Fig. 6. Es ist nicht unmöglich, dass er auch von Hallstatt oder dessen Umgebung stamme. Verwandte Griffformen zeigen auch die bei Thalheim in Würtemberg und in einem Grabhügel bei Niederaunau gefundenen Dolche, sowie ein im baierischen National-Museum zu München befindlicher unbekannten Fundortes. S. Lindenschmit, Alterth. uns. heidnischen Vorzeit Bd. II, Heft 2, Taf. IV, 6 – 8; daselbst findet sich auch unser Stück unter Fig. 5 abgebildet.

Aehnlich ist der zweite Dolch [1]) in wohlerhaltener Scheide, die mit vier eingeschlagenen Doppelkreisen mit Centralpunkt zwischen je drei erhobenen Querlinien am oberen Theile der Vorderseite verziert ist, dasselbe Ornament zeigt auch das an den Enden mit Knöpfchen versehene Querstück des Griffes; der untere Theil der Spitze läuft in noch reicheren Gliederungen aus, als bei der Scheide des ersten Dolches. Als ein wahres Prachtstück aber stellt sich der dritte dar, überhaupt eines der brillantesten Objecte, welche das Leichenfeld lieferte und von der seltensten Erhaltung (Taf. VI. Fig. 4 [2]). Die noch schneidige Eisenklinge, die sich ganz leicht aus der Scheide ziehen lässt, 9 Zoll lang, besitzt an der Wurzel die grösste Breite (1½ Zoll) und läuft von da ab, ohne Verbreiterung in der Mitte, ganz allmälig spitz zu, wie bei den mittelalterlichen Dolchen; zu beiden Seiten ihrer Mittelrippe laufen je zwei Fäden hin. Der über den Klingendorn geschobene Bronzegriff ist reihenweise mit Perlen, die in kleine runde Löcher eingesetzt sind, geziert, jedoch nur auf der Vorderseite, die Rückseite, mit Ausnahme des Wulstes in der Mitte, entbehrt dieses Schmuckes [3]). Viele Perlen sind noch erhalten, zum Theil von dem Roste des durchlaufenden Klingendornes durchdrungen, andere sind herausgefallen. Der Wulst in der Mitte der 2¾ Zoll langen Griffsäule stuft sich nach oben und unten auf sehr zierliche Weise in mehreren Gliedern ab und es bekundet sich in dieser Vermittlung ein schon sehr entwickeltes Formgefühl. Die ganz zur Mittelsäule zusammengebogenen Enden der oberen Querstange erscheinen fast wie Schlangenköpfe gebildet, was durch den Perlenbesatz noch täuschender wird; der innere Raum des dadurch gebildeten Ovales wird von zwei horizontal, mit den Füssen gegeneinander gestellten Figürchen eingenommen. Die Bildung derselben ist äusserst roh; die unförmlich grossen Köpfe mit Perlenaugen sehen Todtenköpfen ähnlicher als denen lebender Menschen, Leiber und Aermchen erscheinen ohne Verhältniss klein, die roh geformten Füsse dagegen sehr lang; es liegt etwas wild barbarisches in diesen 10½ Linien grossen Figürchen, welches einen gänzlichen Mangel einer höheren Kunstübung bei den in Bezug auf Ornament und Gliederung so begabten Verfertigern der Waffe bezeugt. Sehr schön ist auch die Scheide; sie besteht aus zwei Platten, die Ränder der oberen, verzierten sind über die glatte untere gebogen, und beide in die wieder reich und elegant gegliederte, massive Spitze gesteckt, die mit einem Kranze von Perlen besetzt ist. Die obere Platte zeigt eine Mittelrippe, auf jeder Seite ziehen sich, parallel mit der schönen Schweifung des Contours drei Fäden hin, oben rechtwinklig abgebogen; oberhalb sind drei Reihen kleiner Kapseln zur Aufnahme von Perlen, von denen die zwei unteren auf den beiden Leisten eines besonders aufgehefteten Beschläges (Ortbandes) sitzen. Dieses unter den Bronzen der nördlichen Länder einzig dastehende, in seiner Art ausgezeichnete Exemplar lag bei dem Skelette 116 nebst geringem Schmucke: einer Fibel, einer Thonkoralle und einem glatten Bronzegürtel, in der Tiefe von nur 1 Fuss.

Waren die bisher beschriebenen Dolche bestimmt, mit der vollen Faust angefasst zu werden, wie Schwerter, so scheint bei den folgenden eine andere Art der Handhabung stattgefunden zu haben. Bei vier Exemplaren besteht nämlich der Griff der schmalen Klinge bloss aus einem 2½—3 Zoll langen, zur Aufnahme des Klingendorns bestimmten Cylinder, der sich in ein an den Enden gespitztes, convexes Oval erweitert (Taf. VI, Fig. 9); am cylindrischen Theile sind zwei einander gegenüber stehende Knöpfe angebracht. Es scheint, dass man diese Art Dolche so gebrauchte, wie es noch jetzt in Spanien und Amerika Sitte ist, indem man das Ende gegen die hohle Hand stemmte, Zeige- und Mittelfinger auf die Knöpfe legte und dann die Hand schloss; man kann bei dieser Haltung mit der Waffe fechten

[1]) Er befindet sich im Stifte Kremsmünster. Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoller'schen Sammlung. S. 126, Fig. 2. Aehnlich scheint der Dolch von Inneringen gewesen zu sein, dessen Griff fehlt. Ebenda Taf. XVIII, 1.

[2]) Abgeb. bei Simony, die Alterthümer vom Hallstätter Salzberg in den Sitzungsber. der phil.-hist. Cl. d. kais. Akademie der Wissensch. Bd. IV (1850), Taf. V, Fig. 1; hiernach bei Kemble, Horae ferales Pl. XVII und bei Lindenschmit, a. a. O. S. 126, Fig. 4 und Alterth. uns. heidn. Vorz. Bd. II, Heft 2, Taf. IV, 3.

[3]) Es sind 103 Perlen, an der Scheide 36. Es scheinen schlechte Flussperlen, wie sie in vielen Flüssen, auch in oberösterreichischen vorkommen, zu sein. In den Pfahlbauten des Neuenburger und Bieler Sees fanden sich häufig Nadeln, deren Köpfe Löcher haben, die mit Steinchen oder Pasta ausgefüllt sind, ebenso ein Armring mit vier Höhlungen für diese Auszierung.

und die Stösse des Gegners pariren, da das Handgelenk nach allen Richtungen beweglich bleibt, und kräftige, gerade Stösse führen. Einer anderen Art der Führung, namentlich dem Ergreifen des Heftes mit der vollen Hand wären die Knöpfe hinderlich. Das abgebildete Stück hat eine Klinge von 8½ Zoll Länge, die in einer Holzscheide stack; es bildete die einzige Beigabe des Skelettes 204 (s. oben). Zwei andere wurden bei einem kleinen Leichenbrande gefunden, ein vierter Dolch ist ganz einfach und klein, der Griff der 6 Zoll langen Klinge, in ein Scheibchen endigend, entbehrt der Knöpfe. Ein Griff der oben beschriebenen Form, aus Eisen, sehr dünn gearbeitet, fand sich bei dem schön gerippten Eisendolche mit hufeisenförmigem Bronzehefte (Taf. VI, Fig. 5) als Beigabe eines Brandes (766).

Ausser den zweischneidigen Dolchen kamen auch neun einschneidige, zum Theil mit Scheiden versehene Dolchmesser vor. Die 2½—3 Linien breiten Rücken sind bei allen ausser einem gerade, die Schneiden geschweift, indem die Klingen in der Mitte breiter werden und in einer gefälligen Linie gegen die Spitze hin verlaufen. Die Griffe zeigen verschiedene, sehr eigenthümliche Formen. Man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass diese einschneidigen Dolche Opfermesser der Priester gewesen wären; es ist diess wohl nicht unmöglich, aber es fehlen bestimmtere Anhaltspunkte für diese Annahme; die Ausstattung der Gräber, in denen sie gefunden wurden mit Blechgefässen, Schmuckgegenständen aus Bronze und Bernstein entbehrt allerdings sonstiger Waffen, unterscheidet sich aber sonst durch nichts von der anderer, welche die zweischneidigen Dolche und andere Waffen enthielten, denn auch bei diesen kamen häufig Bronzegefässe vor und war bisweilen ein Dolch die einzige Waffenbeigabe. Die ursprüngliche Bestimmung mag eine doppelte gewesen sein, als Waffe und Werkzeug; wegen der Aehnlichkeit in der ganzen Fassung mit den Dolchen werden sie diesen angereiht.

Das Taf. VI, Fig. 6 abgebildete Dolchmesser steckt in einer Scheide aus Eisen, die sammt dem eisernen Griffe ganz mit dünnem Goldblech überzogen ist. Die Klinge lässt sich nicht mehr herausziehen; das Querstück des Griffes, mit Goldblech belegt, hat auf jeder Seite ein Knöpfchen auf einer mit gestreiften Spitzen und erhobenen Kreisen mit Centralpunkt gezierten, aus demselben Metalle gepressten Kapsel; die 3 Zoll lange, wohl geglättete Griffsäule besitzt in der Mitte einen kugeligen Nodus, am Ende auf jeder Seite ein starkes, achtspeichiges Rad von 10 Linien Durchmesser mit offener Achsenbüchse, die realistische Nachbildung eines wirklichen, derben Wagenrades, wahrscheinlicher bloss Ornament, als Symbol der Sonne, welche Bedeutung das vierspeichige Rad auf vielen Bronzen zu haben scheint [1]). Die Scheide, welche die 6½ Zoll lange Klinge birgt besteht wieder aus zwei Platten; die Ränder der oberen sind um die der unteren gebogen, die kugelförmige Spitze hat unten einen Knopf. Es ist diess der einzige ganz übergoldete Gegenstand; er war bei einem reich ausgestatteten Leichenbrande (696) nebst Schmuckgegenständen, Spiraldrähten aus Bronze und Gold und zwei Blechkesseln, deren einer auf dem Deckel treffliche, archaische Thierfiguren in Relief zeigt.

Eine übereinstimmende Form des Griffes zeigen drei breite Messer, nämlich ein 3—3½ Zoll breites, bogenförmiges, mit Nägeln beschlagenes Ende desselben (Taf. VI, Fig. 11). Bei zweien hat die eiserne Griffzunge dieselbe Form und ist beiderseits mit Bronzeplatten belegt, die mittelst 19 und 12 Nägel darauf befestigt sind; ihre runden Köpfe dienen zu gleicher Zeit zur Zierde der Vorderseite. Die Rückseite des einen zeigt die Nietenenden als eingeschlagene Doppelkreise.

Von den Scheiden, die aus Holz bestanden, hatte nur der untere Theil ein Bronzebeschläge. Eines derselben (Taf. VI, Fig. 11) nach unten ausladend und mit 6 Nägeln besetzt, 4 Zoll lang, ist aus einem Stücke sehr dünn, meisterhaft gegossen, oben mit zwei Löchern behufs der Befestigung an die Holzscheide versehen [2]); das andere (Taf. VI, Fig. 8) aus Erzblech zusammengebogen, an drei Stellen mit Bronzedraht umwickelt, hat unten einen dem Griff ähnlichen, massiven Bogen, mit 5 Nägeln besetzt,

---

[1]) Nilsson, Ureinwohner des skadinav. Nordens, S. 47.

[2]) Es erinnert einigermassen an die Scheide des kurzen, breiten Dolches mit Ringgriff von Niederraunau. Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoller'schen Samml. zu Sigmaringen, Taf. XXII, 1.

an den beiden Enden ringförmig. Es enthält noch verkohlte Stücke der Holzscheide. Bei dem dritten Exemplar dieser Gattung besteht der über den Klingendorn geschobene Griff ganz aus Eisen, sein Bogen ist mit 8 Erznägeln beschlagen, auch die Umfassung der Klinge bildet aufgenietete Bronze. Treffliche Arbeit zeigt die breite, leider nur in Bruchstücken erhaltene Klinge; nahe dem Rücken laufen zwei sehr präzis gezogene Streifen, von je drei Fäden hinauf. Von zwei anderen, wahrscheinlich mit ähnlichen Heften versehenen Dolchmessern fanden sich nur mehr Bruchstücke der in der Mitte breiteren Klingen und der mit Bronzeblech übersogenen Holzscheiden vor. Dieser Ueberzug wird bei einem Exemplar von einem Streifen der Art zusammengebogenen Erzbleches gebildet, dass die Fuge auf die Mitte der Rückseite zu stehen kommt und längs derselben herabläuft; ein schmaler mit Nägeln aufgehefteter Streifen von Eisenblech dient zu ihrer Verkleidung. Die Scheide des zweiten bestand aus einem längs der Schneide zusammengebogenen, sehr dünnen Blech, die Spitze bildet ein massives Querstück mit zwei kleinen Ringen.

Die übrigen Waffen dieser Kategorie sind einfacher; der Bronzegriff einer derselben endigt in einen ovalen Ring, in dessen Obertheile zwei kleine Ringelchen beweglich hängen; die Länge der eisernen Klinge beträgt 8 Zoll, die Angel läuft durch den hohl gegossenen 3 Zoll langen Grifftheil bis in den ovalen Ring und ist hier über einem Knöpfchen verstaucht. Das Stück fand sich bei einem Skelette, 1 Fuss tief in der Erde, nebst einer Fibula [1]). Der wahrscheinlich ähnlich gestaltete Griff eines anderen ist gebrochen, die 9½ Zoll lange eiserne Klinge so zusammengebogen, dass das Heft nur ½ Zoll von ihr absteht, wobei sie — ein Beweis der geringen Sprödigkeit des Metalles — nicht brach, sondern nur am Rücken borst.

Abweichend in der Form der Klinge und des Griffes ist ein Dolchmesser, welches die einzige Beigabe eines verbrannten Leichnams (509) bildete (Taf. VI, Fig. 10). Der Rücken der ersteren ist hier ebenso wie die Schneide geschweift, in der Mitte ausladend, so dass sie im ganzen die Schilfblattform der Bronzeschwerter erhält. Die wahrscheinlich gehärtete und desshalb sich regelmässig abblätternde Epidermis ist noch erhalten und zeigt eine glänzende Polirung. Die Länge beträgt über 10 Zoll. Das Heft, über den Klingendorn geschoben, besteht aus Bronze, hat in der Mitte eine Unterbrechung und 7 bewegliche Scheibchen, am Ende einen kleinen Knopf.

Die Hallstätter Dolche stehen, wie erwähnt, fast einzig da; weder aus dem Norden Deutschlands, noch aus Frankreich, der Schweiz, England oder Dänemark sind ähnliche bekannt. Die wenigen, bei den betreffenden Objecten angeführten Parallelen gehören fast ausschliesslich den Donauländern an, und wir haben, wie Lindenschmit mit Recht bemerkt, in diesen merkwürdigen Waffen landesübliche Formen zu erkennen. Sie reichen, wie aus den bei ihnen sonst noch vorfindigen Gegenständen hervorgeht, bis in die Zeit der römischen Herrschaft, und bieten so einen für die Zeitbestimmung der Hallstätter Gräber beachtenswerthen Anhaltspunkt.

#### c) Lanzen, Wurfspiesse.

Keine Waffe ist in den vorchristlichen Gräbern allgemeiner als der Speer, besonders in der Zeit, als das Eisen schon allgemein dazu verwendet wurde. Auch im Hallstätter Grabfelde fand sich selten ein Grab, welches durch sonstige Beigaben oder die Form des Skelettes als das eines Mannes gekennzeichnet war, ohne eine oder mehrere Lanzenspitzen; bei ärmer ausgestatteten waren sie häufig die einzige Waffe. Das Eisen erscheint hier bedeutend vorwiegend, denn während nur zwei aus Bronze gefertigte zum Vorschein kamen, fanden sich eiserne in grosser Zahl, sowohl bei begrabenen als bei

[1]) In den Grabhügeln von Wodendorf im Obermainkreise befand sich ein ähnlicher einschneidiger Dolch von 1 Fuss 2½ Zoll Länge mit wohlerhaltener Scheide von Erzblech; ein anderer im Grabhügel von Ziegelholz bei Sigmaringen. Auch ein bei Thalheim gefundenes Messer zeigt einen schlüsselgriffartigen Abschluss des Heftes. Diese eigenthümliche Form findet sich, wenigstens annäherungsweise an älteren Messern der Erzperiode (in Nord- und Mitteldeutschland). S. Lindenschmit, a. a. O. S. 126, Taf. XV, 23.

verbrannten Leichen, und zwar an allen Stellen des Leichenfeldes, am häufigsten aber gegen den südlichen Rand desselben an der Bergwand hinauf, wo überhaupt das Eisen gegen die Bronze zunimmt, aber auch in den Partien, welche in den ersteren Jahren der Entdeckung aufgegraben wurden, waren sie, wie überhaupt eiserne Waffen, sehr zahlreich.

Von den beiden ehernen Lanzenspitzen zeigt nur eine die den bronzenen gewöhnliche Blattform (Taf. VII, Fig. 1); die 4 Zoll lange, zur Spitze sich verjüngende Schafttülle mit zwei Löchern zum Durchschlagen des Nagels, der sie an den Schaft befestigte, ist bis zu zwei Dritteln hohl; beiderseits sind 2¹/₄ Zoll lange Lappen angefügt, die dem Ganzen die Lanzettform verleihen. Sie war die einzige Beigabe des unter den Füssen eines Skelettes liegenden Brandes 406 (Taf. III, Fig. 6); Spuren von Eisenrost, zum Theile verschlackt, auf der Oberfläche bezeugen, dass die Waffe mit einem im Schmelzen begriffenen eisernen Gegenstand in Berührung kam; Knochensplitter sind darauf geschmolzen. Der zweite Bronzespeer (Taf. VII, Fig. 3), 7¹/₂ Zoll lang, 1¹/₄ Zoll breit, allmälig von der Schaftröhre sich verbreiternd, nähert sich durch seine hohe, scharfe Mittelrippe, welche die Spitze fast zur vierschneidigen macht (s. den Durchschnitt), den eisernen Lanzen, von denen viele einen ähnlichen Durchschnitt zeigen; an den Schneiden erkennt man deutlich, dass die Waffe scharf geschliffen war. Sie befand sich nebst vielen Gefässen aus Thon und Erz, Nadeln und unverbrannten Schweinsknochen bei einem Leichenbrande.

Dieser vollkommen ähnlich, nur etwas dünner gearbeitet, ist eine bei dem Brande 937 nebst Nadel und Ring aus Bronze, sowie einem Eisenmesser gefundene eiserne Lanzenspitze; beide folgen demselben Prototype. Letztere ist von der seltensten Erhaltung; die grossentheils ganz rostfreie Oberfläche zeigt noch die alte Polirung, und man erkennt sogar deutlich an regelmässigen wellenförmigen Linien der Structur eine Art Damask! Die Oberfläche hat eine solche Härte, dass sie sich von dem besten englischen Stahle kaum ritzen lässt, an den Schneiden sogar vollkommen demselben widersteht; Scheidewasser bringt keine Wirkung hervor und lässt bloss die graue Farbe des trefflichen Materiales noch deutlicher hervortreten.

Viele Exemplare zeigen dasselbe Prinzip, nämlich die Erhebung der Mittelrippe zur hohen, scharfen Schneide (s. Fig. 2 a), wodurch die Spitzen im Durchschnitte kreuzförmig erscheinen und — ähnlich den Bajonnetten — gefährliche Wunden beibringen mussten, noch mehr ausgebildet, dabei sind sie zu schmalen Spiessen verlängert (Taf. VII, Fig. 2) [1]. Es gibt solche von 8 bis zu 14 Zoll Länge, bei einigen ist die Spitze ohne Schaftröhre 15—17 Zoll lang, 1—1¹/₂ Zoll breit. Bei dem Umstande, dass die Schaftröhre im Verhältniss zur Länge auffallend klein ist, indem sie oft nur 7—8 Linien im Durchmesser hält, erscheint es wahrscheinlich, dass diese langspitzigen Speere geworfen wurden, welche Vermuthung noch dadurch bestärkt wird, dass sie häufig am unteren Ende ein kleines Ringelchen, offenbar zum Durchziehen einer Schnur bestimmt, besitzen, und dass sie oft in doppelter und mehrfacher Zahl, in einem Grabe vorkommen [2]. So fanden sich in dem Brandgrabe 783 zwei derartige von 15—17 Zoll Länge mit einem Dolch von Eisen mit Bronzegriff durch den Rost verbunden, zwei lagen zu beiden Seiten der linken Hand eines Skelettes (799), zwei solche vierschneidige Speereisen von 6 Zoll Länge,

[1]) Diese Hauptform mit schneidiger, hoher Mittelrippe bei 8—15 Zoll Länge findet sich auch an Eisenspiessen schweizerischer Fundorte (Troyon, Habitat. lac. Pl. XV, 1, 2, 5, 6, 15—17), namentlich im Pfahlbau von la Tène im Neuenburger See (Desor, Die Pfahlbauten des Neuenb. Sees, S. 98); ferner unter den römisch-gallischen Waffen von Alesia (Alise Ste. Reine), s. Verchère de Reffye in der Revue archéolog. Nouv. Série X (1864), Pl. XXIII. Aber auch in den jüngeren schleswigischen Torfmooren kommen sie vor (Worsaae, Nordiske oldsager 346). Troyon, Hab. lac. Pl. XVII, 2, bildet eine ähnliche ab, die unter den Fundamenten des Neptuntempels zu Paestum gefunden sein soll und im Musée d'artillerie zu Paris aufbewahrt wird.

[2]) Die Etrusker und Räter führten zwei Wurfspeere, ebenso die Gallier (Duo quisque alpina coruscant gaesa manu, Virgil. Aen. VIII. 661). Die Zweizahl dieser leichten Spiesse wurde an mehreren Orten des Alpen- und Donaulandes beobachtet, so in den Grabhügeln der Gegend von Sigmaringen (Lindenschmit, a. a. O. S. 122) und in dem merkwürdigen Grabe mit dem figuralischen Kesselwagen bei Judenburg (Strettweg) in Steiermark. Mitth. des hist. Ver. f. Steierm. Heft 3, S. 74 (18 Zoll lang mit scharfer Mittelrippe).

nebst Schildbuckeln (?) beim Brande 791, drei auf der Brust eines Skelettes, ebenso viele auf verbrannten Resten. Es sind auch mehrere Stücke der dünnen Schäfte erhalten, einer ist mit Streifen von Bronzeblech spiralförmig umwunden, ein anderer hatte eiserne Ringe, über die erst ein Streifen von Erzblech gewickelt war.

Nebst diesen langen, vierkantigen Speeren kommen blattförmige mit wenig erhobener Mittelrippe von 4—7 Zoll Länge (ohne Tülle) vor (Taf. VII. Fig. 4); auch bei diesen ist die Schafthülse, namentlich deren oberer Theil, zu dünn, als dass solche Spiesse zum Stossen geeignet gewesen wären, sie scheinen vielmehr ebenfalls Missilien zu sein. Zu ersterem Zwecke dürften die nicht seltenen mit starkem Eisen und einem Schaftdurchmesser von 10 Linien bis 1 Zoll gedient haben [1]). Ihre Form ist sehr verschieden; bei schmalen von durchschnittlich 1 Fuss Länge, bei $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite, ist die Mittelrippe gewöhnlich stark und breit, nicht sehr hoch; selten wird das flache Eisen $2\frac{1}{4}$ Zoll breit (Fig. 5). Eine besondere Ausnahme ist eines von 3 Zoll Breite, 2 Fuss Länge, in eine gestreckte, scharfe Spitze auslaufend; dieses grosse Exemplar lag nebst einem 5 Zoll langen Wurfspeer und einer fast runden 1 Fuss langen Lanzenspitze über dem Kopfe eines Skelettes (259). Viele zeigen die lanzettblattartige Form der Bronzespeere, wobei die Schafttülle in die Mittelrippe übergeht. Selten ist die Form der Pike mit nur 3 Zoll langen, schmalen Lappen am Ende der dicken Schaftröhre (Fig. 6). Unten hat diese oft 4—5 wenig erhobene, durch Einfeilen hervorgebrachte Ringe; die Befestigung an den Schaft geschah mittelst eines durchlaufenden oder zweier einander gegenüber stehender Nägel aus Bronze oder Eisen. Eine bei einem Skelette liegende Lanzenspitze war durch fünf eiserne Ringe von 2 Zoll Durchmesser geschoben; letztere hängen jeder einzeln in einem kleinen, kluppenartigen Ringe, dessen breite Lappen mit durchgehendem Nagel an einen Riemen befestigt gewesen sein dürften.

Die eisernen Speerspitzen finden sich sowohl in Gesellschaft von Bronze als mit anderen Eisengegenständen namentlich Keilen allein. Wenn wir den ganzen Vorrath überblicken, müssen wir über den Formenreichthum staunen, denn mit Ausnahme der langen vierkantigen Spitzen (Fig. 2), die häufig vorkommen, sind unter mehr als 50 Exemplaren nicht zwei gleiche, sondern lauter nicht unerhebliche Variationen, von der Form des breiten Blattes bis zum schmalen Spiesse, von der kleinen, an die Framea des Tacitus erinnernden Spitze bis zum 2 Fuss langen Eisen. Die kegelförmigen oder pyramidalen kurzen Spitzen, wie sie die römischen Wurfspeere zeigen [2]), kommen nicht vor, ebenso wenig eine an das römische Pilum oder den diesem verwandten germanischen Angon erinnernde Form.

Als eine Eigenthümlichkeit unserer Localität dürften die langen, vierkantigen Spiesse (Fig. 2) anzusehen sein, welche die sonst übliche Blattform völlig verlassen; sie bekunden auch einen hohen Grad technischer Fertigkeit ihrer Verfertiger [3]).

### d) Pfeilspitzen.

Ihre Anzahl ist auffallend klein, denn es fanden sich nur sechs Exemplare aus Bronze, aus Eisen gar keines; freilich könnten eiserne bei ihrer geringen Grösse leicht vom Roste verzehrt worden sein, aber bei der trefflichen Erhaltung vieler anderer Gegenstände aus diesem Metalle, selbst kleiner Lanzenspitzen, Nägel u. s. w. ist doch anzunehmen, dass sich wenigstens einige in kenntlicher Form erhalten hätten, wenn sie in grösserer Anzahl vorhanden gewesen wären. Und doch ist das Bogengeschoss unentbehrlich und musste bei dem Reichthume an Vogelwild dieser Gegend häufige Anwendung finden. Man möchte daher glauben, dass die Pfeilspitzen aus einem anderen Materiale als aus Metall bestanden und die Vermuthung liegt nahe, dass man sich der Gräten grösserer Fische, welche der

[1]) Bei Römern und Germanen wurde der Speer zum Stossen, wie als Wurfgeschoss gebraucht und bei den meisten Völkern findet man beide Arten.

[2]) Vgl. Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorz. I., Heft XI. 4.

[3]) Aehnliche wurden mit römischen Gegenständen (z. B. Schwertern mit dem Namen des Fabrikanten als Stempel, Münzen aus der Periode von 69—217 nach Chr. Geb.) nebst verschiedenen nordischen Erzeugnissen im Nydamer Moor Schleswigs in grosser Zahl gefunden. (Engelhardt, Nydam Mosefund, Pl. X, XI.)

See in grosser Menge bot, dazu als des zweckmässigsten, einfachsten, von der Natur gebotenen Stoffes bediente; auch liessen sich Feuersteinsplitter (der Kalk des Blassens oder Blankensteins enthält Feuersteinknollen) trefflich dazu verwenden [1]).

Die sechs bronzenen Pfeilspitzen befanden sich, da drei derselben in der Dammerde, ausserhalb der Gräber 105 und 106 lagen, in drei Gräbern, von denen zwei Skelette, eines verbrannte Leichenreste enthielten, immer in Begleitung von Bronzeschmuck. Sie zeigen vier verschiedene Formen. Eine (beim Skelette 9 gefunden) 1 Zoll lang hat die gewöhnliche Form mit einer Tülle für den nur 2 Linien dicken Schaft (Taf. VII, Fig. 7); die erwähnten drei in der Dammerde gefundenen sind von roher Arbeit, flach, $1^1/_2$ Zoll lang, ohne Hülse, sondern in den Schaft einzustecken (Fig. 8); diess ist auch bei der mit langen Widerhaken versehenen, vierkantigen der Fall, die sich bei einem reich mit Schmuck ausgestatteten Brande (564) vorfand (Fig. 9). Von ganz eigenthümlicher Form (Fig. 10) ist die bei einem Bestatteten vorgefundene, von 11 Linien Länge; an die kleine Schaftröhre erscheinen hier drei scharfe, ober dem Ende derselben jäh in eine Spitze zusammen laufende Grate angesetzt; sie ist also dreischneidig und hat keine Widerhaken; dass sie in dieser Gestalt vollständig ist, zeigt das Nagelloch [2]).

### e) Aexte, Beile.

Unter den Bronze-Gegenständen unserer heidnischen Vorzeit kommt bekanntlich keiner so häufig und über das ganze mittlere und nördliche Europa so gleichmässig verbreitet vor, als die meissel- oder keilartige Axt in der doppelten Form: mit flacher Schaftbahn und Lappen zum Festhalten des eingeschnittenen Stieles — Palstab, oder mit einer Röhre zur Aufnahme des Schaftes — gewöhnlich Kelt genannt. Es ist dasselbe Instrument, welches in primitiver Form auch von Stein in der Periode und bei Volksstämmen, denen die Kenntniss der Metalle mangelte, so ungemein zahlreich vorkommt, und sich von diesen nur durch eine zweckmässigere Vorrichtung zur Schäftung, die das Metall ermöglichte, unterscheidet; es ist sonach als ein sehr allgemeines anzusehen und erhielt sich in unseren Ländern nachweislich von den frühesten Zeiten bis zur Herrschaft der germanischen Stämme, welche dasselbe nicht führten, wo es dann verschwindet.

Viel ist über die Bestimmung dieser eigenthümlichen Beile oder Keile gestritten worden, und es stellt sich als wahrscheinlich heraus, dass sie zu verschiedenen Zwecken des täglichen Lebens dienten; dass sie auch als Waffen gebraucht wurden, scheint aus dem Umstande hervorzugehen, dass sie gewöhnlich mit anderen Waffen: Lanzenspitzen, Schwertern u. s. w. zusammen gefunden werden, besonders in Gräbern. Ebenso herrschen verschiedene Ansichten über die Schäftung, die nach dem Zwecke, zu welchem das Object gebraucht wurde, eine verschiedene gewesen sein dürfte; eine Art derselben zeigen die im Salzstocke an Hallein im Salzburgischen gefundenen Beile mit Schäften; letztere sind im spitzen Winkel gebogen, circa 2 Fuss lang; das Instrument stellt sich in dieser Fassung unzweifelhaft als Axt oder Beil dar [3]). Auch bei den im Hallstätter Leichenfelde gefundenen weisen Spuren auf einen ähnlichen Schaft mit Knie hin.

Beide Formen, mit Schaftlappen und mit Schaftröhren finden wir hier vertreten, erstere jedoch in bei weitem überwiegender Mehrzahl, — ein Beweis, dass die Palstäbe nicht immer einer älteren Periode zuzuweisen sind, sondern auch in die spätere Zeit des Gebrauches dieser Waffengattung herabreichen. Bekräftigend tritt noch der Umstand hinzu, dass weit mehrere aus Eisen gefertigte, als bronzene vorkommen, was noch nirgends in so entschiedener Weise beobachtet worden ist. Wir ersehen

---

[1]) Kleine, zum Theil sehr nett gearbeitete Pfeilspitzen aus Feuerstein finden sich ziemlich häufig in der Gegend von Eggenburg in Niederösterreich.

[2]) Aehnliche Pfeilspitzen aus Bronze kommen in Aegypten vor (Lindenschmit, Hohenzoll. Samml. Taf. XL, Fig. 4, aus Kairo); eine derartige von Chalons sur Saone bei Bonstetten, Rec. des ant. Suisses Pl. II, 9.

[3]) S. meinen Leitfaden z. Kunde des heidn. Alterth. S. 86. Auf dem merkwürdigen Bronzewagen von Strettweg schwingt eine männliche Figur die auf diese Art geschäftete Axt. (Mittheil. des histor. Ver. für Steierm. 3. Heft, Taf. III, Fig. 2.)

auch hieraus, dass nicht das Materiale ausschliessend die Formgebung bedingt, sondern dass diese von anderen Factoren abhängt und dass lange nach der Bekanntschaft mit dem Eisen noch die Formen der Bronze in Uebung blieben, weil eben die tiefer wurzelnden Bedingungen, welche sie in's Leben gerufen hatten, noch wirksam waren.

Bronzebeile kamen nur ungefähr 20 vor, eiserne dagegen über 100; viele der letzteren waren vom Roste ganz zerstört und bildeten oft nur unförmliche Klumpen oder zerfielen, da sie völlig in Ocker verwandelt waren, andere dagegen sind trefflich erhalten. Die bronzenen bildeten die Beigaben verbrannter Leichen, nur eines lag bei einem Skelette; die eisernen fanden sich in beiden Arten von Gräbern, bei brandlosen Bestattungen jedoch öfter als bei Bränden.

Mit Schaftröhren versehene Kelte sind selten; von Bronze wurden nur zwei, von Eisen etwa fünfzehn gefunden, bei einigen Beilen aber treffen wir eine eigenthümliche Misch- oder Uebergangsform von Palstab und Kelt, indem die Lappen so breit sind, dass sie, um den Schaft gebogen, denselben völlig umfassen und sich als Röhren mit einer Scheidewand darstellen [1]). (Fig. 12.)

Die **Palstäbe aus Bronze** haben eine sehr verschiedene Grösse; die Mehrzahl hat eine Länge von 5—7 Zoll, doch gibt es auch einige von der aussergewöhnlichen Länge von 9 Zoll, sowie ganz kleine, nur 2½ Zoll lange. Nur zwei sind mit Ornamenten versehen, die übrigen glatt; von ersteren zeigt einer von 4 Zoll Länge, bei einem reich mit Erzgefässen, Schmuck (darunter auch Golddraht) und der plastischen Figur eines Rindes ausgestatteten Brande (340) gefunden, an den Lappen vier senkrechte Reihen von je 5 Kreisen mit Centralpunkt, auf der Klinge selbst vier solche; besonders schön aber ist der andere Palstab (Taf. VII, Fig. 11), 6¾ Zoll lang. Die Lappen haben der Quere nach fünf Rippen, aber nur einer derselben ist mit Doppelkreisen geziert, die Klinge selbst auf jeder Seite mit vier derartigen Ornamenten und verschiedenen, keine ganz regelmässigen Figuren bildenden Zügen, im sogenannten Tremolirstich eingravirt. Von den Schmalseiten ist nur die dem schöner ausgestatteten Schaftlappen entsprechende mit Doppelkreisen und Strichen ornamentirt, es erscheint diese Seite also offenbar ausgezeichnet, ohne Zweifel, weil das Instrument so getragen wurde, dass sie mehr sichtbar war. Es beruht dieser Umstand nicht auf einem unfertigen Zustande, denn die Kreise sind nicht eingravirt, sondern mitgegossen, müssen daher schon auf dem Modelle angebracht worden sein. Eine Eigenthümlichkeit besteht auch darin, dass die Ränder gegen die Klingenfläche etwas erhoben sind. Diese schöne Waffe übertrifft weitaus alle anderen unseres Fundes an Eleganz der Form und Schönheit der Ausführung, ja sie zeigt einen von diesen ziemlich verschiedenen Charakter und verhält sich zu ihnen, wie ein von kunstreicher Hand gefertigtes Orginal zu handwerksmässigen Nachbildungen; es scheint sonach, dass wir es hier mit einem Fremdling zu thun haben, der seinen Ursprung einer anderen Stätte oder doch einer anderen Zeit verdankt als die übrigen seiner Art; er wurde nicht im Grabfelde, sondern ausserhalb desselben einzeln gefunden [2]). Die glatten Palstäbe haben meist breite Lappen der ganzen Länge der Schaftbahn nach, die gerade abgeschnitten ist, nur einer zeigt schmale, fast in der Mitte des Instrumentes angebrachte Lappen und ein halbmondförmiges Stielende: derselbe besitzt auch eine ganz stumpfe Schneide, während diese bei allen übrigen scharf ist und oft deutliche Spuren des Gebrauches zeigt. Bemerkenswerth ist der bei dem schönen Bronzeschwert Taf. V, Fig. 1 gefundene Palstab von 7½ Zoll Länge, mit ganz zusammen schliessenden, vier Male quer gerippten Lappen und einem kleinen Oehr (Taf. VII, Fig. 12), von sehr exacter Ausführung; aus starken Rostspuren geht hervor, dass er mit einem eisernen Gegenstande, wahrscheinlich einer Lanzenspitze in Berührung stand. Ein Mal kam auch der Fall vor, dass der bei einem in einer Thonmulde befindlichen Leichenbrande gefundene Palstab von 9 Zoll Länge unter Anwendung von grosser Gewalt verbogen und in zwei Stücke gebrochen war, wie diess in ähnlicher Weise bei zwei Bronzeschwertern beobachtet wurde; Lappen, Schneide und

[1]) Diese Form zeigen auch die Halleiner Beile.

[2]) Abgebildet bei **Simony**: Alterth. des Hallst. Salzberges, Sitzungsber. der kais. Akad. d. Wissensch. phil.-hist. Cl. Bd. IV, 1850, Taf. V, 3.

die verkohlten Reste des Stieles verrathen die Einwirkung starker Hitze und es ist kein Zweifel, dass die Axt dem Leichname bei dessen Verbrennung beigegeben war, nachdem man sie vorher zerbrochen hatte. Ausser ihr befand sich keine Waffe im Grabe; wahrscheinlich hatte das gewaltsame Zerbrechen denselben Grund wie bei den Schwertern.

Als eine besondere Merkwürdigkeit muss ein Palstab betrachtet werden, dessen Klinge aus Eisen besteht, während die Schaftbahn mit fast ganz zusammengebogenen, am Rande gekerbten Lappen aus Bronze gefertigt ist (Taf. VII, Fig. 17). Die Verbindung erscheint ganz räthselhaft; es ist auch wegen des starken Rostes schwer zu ermitteln, auf welche Weise sie bewerkstelligt wurde, dass es nicht mittelst Nägel geschah, ist sicher, denn der untere noch aus Erz bestehende Theil der Klinge tritt gegen den übrigen 4½ Zoll langen, eisernen nicht vor. Es dürfte dieses wohl das einzige bisher bekannte Exemplar dieser Art sein; es befand sich nebst dem zusammengebogenen Eisendolche mit Bronzegriff Taf. V, Fig. 14 bei einem Leichenbrande ohne Thonmulde und war, wie deutliche Spuren zeigen, auf ein ziemlich feines Gewebe gelegt worden.

Ein schmales Beilchen von nur 3¾ Zoll Länge mit wenig vortretenden Schaftlappen und einem Oehr (Fig. 14), ist wohl zu klein, als dass es zum Gebrauche gedient haben könnte; noch weniger ist diess von zwei noch kleineren Exemplaren von 2¼ Zoll anzunehmen. Ob diese Miniaturbeile als Symbole oder als Kinderspielzeug dienten, ist fraglich; eines mit ganz zusammengebogenen Läppchen wurde bei einem kleinen Leichenbrande nebst einem Topfe gefunden, auf der Schmalseite sieht man das Zahlzeichen (?) XI eingeschlagen (Fig. 13). Alle drei Stücke scheinen nach der Natur der wenig ausgestatteten Brände Kindergräbern anzugehören [1]).

Von den zahlreichen Palstäben aus Eisen sind im allgemeinen zwei Formen zu unterscheiden: 1. die gewöhnliche, die wir an den bronzenen kennen gelernt haben, mit breiten, stark zusammengebogenen Lappen am Ende der Schaftbahn; 2. die flacher Meissel, ohne Schaftlappen mit kleinen Zapfen an der Seite (Taf. VII, Fig. 16). Die der ersteren Art haben eine Länge von 7 bis 8 Zoll und fanden sich mit anderen Eisenwaffen, aber auch mit Bronzegeräthen häufig. Einer besitzt an der Seite ein Oehr, was bei den Palstäben sonst nicht gewöhnlich ist [2]). Die flachen ohne Schaftlappen sind am Stielende abgerundet und haben hier kleine Häkchen; die Zapfen dienten wohl dazu, um das Instrument durch kreuzweis gezogene Schnüre an den Schaft zu binden [3]). Dieser bestand theils aus Holz, theils aus Bein; von beiden Stoffen sieht man noch Reste an mehreren Exemplaren. Auffallend ist die gleiche Dicke der ganzen Instrumente, durch die sie sich von den gewöhnlichen, keilförmigen unterscheiden. Wir haben hier wieder eine eigenthümliche, für die Hallstätter Grabesbeigaben charakteristische Form [4]).

Mit Schaftröhren versehene Kelte aus Bronze liegen nur zwei vor, beide mit deutlichen Spuren des Gebrauches an der Schneide. Der eine aus dem Brandgrabe mit den zwei gebrochenen Bronzeschwertern (288) ist 3 Zoll mit 1½ Zoll breiter Scheide; in der etwas kantig gearbeiteten Schafthülse (Taf. VII, Fig. 18) stecken noch Theile des verkohlten Holzstieles. Diese Form ist eine in Oesterreich und Ungarn nicht seltene, nur sind die meisten Exemplare grösser. Der zweite, langgestreckte

[1]) Solche Miniaturbeile wie auch ganz kleine Schwerter fanden sich an verschiedenen Orten (aus Italien mehrere im Museo Kircheriano zu Rom), erstere besonders in Ungarn (Mus. in Pest).

[2]) Eiserne Palstäbe und Kelte kamen auch in der Schweiz vor; die letztere Form in drei Exemplaren bei Zürich (Keller, Mitth. d. ant. Ges. II, 2. Abth., Heft 2, S. 24), mit viereckigen Schaftlöchern besonders im Pfahlbaue von la Tene im Neuenburger See (Troyon, Hab. lac. Pl. XIV, tt, 13). Ein 4 Zoll langer Eisenkelt ist abgebildet in Worsaae, Nord. olds. 338. Ein über 1½ Zoll langer fand sich im Saggauthale Steiermarks mit einem schönen Erzpanzer zusammen. Mitth. des hist. Ver. f. Steierm. 7. Heft, S. 198, Taf. I, Fig. 6.

[3]) Derartige Hacken kommen noch jetzt bei den Kalmücken, Negern und Kaffern vor; mit dem spitzen, hinteren Ende werden sie bisweilen in das oben dicke oder umgebogene Holz gesteckt.

[4]) Es ist mir nur noch ein Exemplar bekannt, welches in den Skelettgräbern bei Cresin auf dem Nonsberge in Tirol gefunden wurde, nebst Eisen- und Erzbeigaben, zum Theile römischen Ursprunges (Phallus). Vergl. Flav. Orgler im Programm des k. k. Gymnasiums zu Botzen für 1866, S. 8, Taf. Fig. 1.

schmale Kelt ($5\frac{1}{4}$ Zoll Länge bei nur $1\frac{1}{8}$ Zoll Klingenbreite) zeigt eine von der gewöhnlichen etwas abweichende Form (Fig. 15), indem die im Durchschnitte gespitzt elliptische Tülle wie abgefast erscheint und so eine eigentliche Klinge bildet, nicht, wie es bei den meisten der Fall ist, allmälig zur Schneide zuläuft. Am unteren Ende befindet sich ein Oehr; der Stiel bestand aus Hirschhorn, und ist noch zum Theil erhalten [1]).

Die eisernen Kelte scheinen, mit geraden Schäften versehen, als Keile oder Meissel gedient zu haben, zu Waffen, als Streitäxte wären sie bei ihrer bedeutenden Länge von 9—10 Zoll wenig geeignet gewesen. Sie sind meist schmal, einer ist an der Schaftröhre fein geriffelt (Fig. 19), ein anderer nur 5 Zoll langer mit einem Ringe, zur Verstärkung der Tülle versehen; diese wird bei allen noch von Ueberresten des Holzstieles ausgefüllt. Einige ähnliche Geräthe, die aber sicher nicht als Waffen, sondern als Werkzeuge gebraucht wurden, z. B. mit hohler Schneide, werden bei diesen beschrieben werden.

Eigentliche Streitäxte, einerseits mit senkrecht stehender Schneide, andererseits in eine gespitzte Scheibe endigend, wobei sich die Schafttülle in der Mitte befindet, wie solche in Ungarn, Böhmen, Deutschland und im Norden häufig vorkommen, fanden sich im Hallstätter Leichenfelde nicht vor, sondern nur Symbole derselben in Miniatur, die nicht als Waffe gebraucht werden konnten, sondern ohne Zweifel als Abzeichen anzusehen sind, um so mehr als bei den meisten die Hülsen für den Stiel so klein sind, dass dieser nur aus einem dünnen Stabe bestehen konnte und die Schneide bei allen ganz stumpf ist, wie sie durch den Guss entstand, ohne Zuschärfung. Diese kleinen Barten erinnern auffallend an die Axtstöcke, welche noch heut zu Tage von den Bergleuten als Abzeichen ihres Standes getragen werden und an die mit kleinen Aexten versehenen Stöcke (Csakany, Fogos), die in Ungarn seit uralter Zeit und noch jetzt allgemein üblich sind. Für die Bronzeperiode bilden sie wieder eine Spezialität der Hallstätter Funde. Es wurden sieben Exemplare gefunden, sämmtlich von Bronze; die Länge der Stabhülsen beträgt 2—$4\frac{1}{2}$ Zoll, die des horizontal an ihnen angebrachten Beiles 1—$2\frac{1}{4}$ Zoll bei $\frac{7}{8}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll Breite der Schneide. Alle lagen in Gräbern verbrannter Leichen, die Männer waren, was aus den beigegebenen Waffen, namentlich Schwertern erhellt. Aus der reichen Ausstattung, welche fünf Gräber mit solchen Barten zeigten, wäre man geneigt, diese für Abzeichen besonders Reicher oder vornehmer Würdenträger zu halten, aber dieser Annahme scheint wieder der Umstand zu widersprechen, dass zwei und zwar gerade die schönsten bei ganz armen Bränden vorgefunden wurden, ja fast die einzige Beigabe derselben bildeten. Eine, von dem reichen, oben beschriebenen Brande 260 mit Eisenschwert, Blechgefässen und Nadeln herrührend, ist ganz einfach (Taf. VIII, Fig. 1); die $2\frac{1}{3}$ Zoll lange, oben geschlossene Tülle von 8 Linien Durchmesser hat einerseits das ebenso lange, stumpfe Beil, welches besonders eingesetzt, nicht mitgegossen ist, andrerseits einen Ring und war mittelst eines durchlaufenden Nagels an den Stock zu befestigen. In demselben Grabe befand sich ein zweites, ähnliches Beschlägstück, jedoch ohne Beil, etwas dünner und nur $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, ebenfalls mit Nagelloch, vielleicht am unteren Ende des hier sich etwas verjüngenden Stabes befestigt. Beide sind mit auffallend lichter, graugrüner Patina überzogen. Fünf Exemplare zeigen rund gearbeiteten figürlichen Schmuck. Eines (Taf. VIII, Fig. 2), mit $4\frac{1}{2}$ Zoll langer offener Hülse, in der noch Holz befindlich ist, an deren oberem Ende das 2 Zoll lange, vorne breiter werdende Beil sitzt, hat auf der entgegengesetzten Seite ein äusserst roh gearbeitetes Thier mit langem Kopfe, ohne Zweifel ein Pferd $1\frac{1}{4}$ Zoll hoch, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, der Leib schlangenartig, die Füsse bloss zwei Zapfen, unter demselben ein kleines Oehr; es ist durchaus mit breiten, stark vertieften Kreisen mit Centralpunkt besetzt (auf jeder Seite der Klinge 3 in ein Dreieck gestellt, am Halse des Pferdes zwei) und mit einem im Tremolirstrich ausgeführten Zickzack umsäumt. Dieses schöne, dunkel patinirte Stück war nebst einer Fibel, einem zerstörten Eisengegenstande, von dem noch die Rostspuren an der Barte zu sehen sind, und einigen Thongefässen die Beigabe eines mit

[1]) Dieselbe Form zeigt der $11\frac{1}{4}$ Zoll lange Kelt des Grabes bei Judenburg in Steiermark, welches den merkwürdigen Kesselwagen mit Figuren enthielt (nebst Eisenspiessen). Mittheil. des hist. Ver. für Steiermark. Heft 3, Taf. I, Fig. 2.

Steinen überdeckten Leichenbrandes (734). Aehnlich, jedoch ohne Kreise und Zickzack, mit oben geschlossener Tülle ist die bei dem reichsten Brande 507 (s. oben die Beschreibung) mit Waffen und Blechgefässen gefundene Barte: der Kopf des Pferdes ist als solcher etwas kenntlicher, der bis auf den Boden reichende Schweif ringelt sich, wodurch ein Oehr entsteht. Diesen beiden Stücken reiht sich an das Exemplar des mit Schwert, Panzerstücken (?), vier Kesseln, Nadeln und Eisenwaffen reich ausgestatteten, in einer Thonlade gebetteten Brandes 697; die dünne, noch mit weissem Holze ausgefüllte $2^3/_4$ Zoll lange Tülle ist oben geschlossen und etwas ausladend, das 2 Zoll hohe Pferd zeigt eine sorgfältigere Ausführung; es hat vier Füsse, die Mähnen sind durch eingefeilte Striche charakterisirt, die Ohren durch einen beiderseits augespitzten rund aufgebogenen Stift, der durch ein gebohrtes Loch gesteckt ist, in sehr primitiver Weise hergestellt. Die Tülle entbehrt des Oehres und wurde einfach an den Stab gesteckt, ohne Nagel. Wieder einen anderen Charakter zeigt das auf der kleinsten Barte (Fig. 3) angebrachte Pferd, mit gezacktem Halse, durch einen Nagel gebildeten Ohren, nach dem Gusse stark mit einem spitzen Werkzeuge (nicht mit einer Feile) in unregelmässigen Strichen ciselirt; das wenig über 1 Zoll lange Aextchen zeigt auf jeder Seite zwei sehr unvollkommen gravirte Kreise mit Centralpunkt. Besonders merkwürdig erscheint eine Barte, die sich bei einem armen, nur mit einer Nadel nebst einigen geschmolzenen Bronzestücken versehenen Brande in einer flachen Bronzeschale vorfand (Fig. 4). Die mittelst eines Nagels an den Stab befestigte, mit Oehr versehene Tülle, verengert sich noch unter der flachen Axt, auf deren Rückseite ein höchst plump gearbeiteter Reiter mit spitzem grossen Kopfe, einer Jacke und nackten Füssen auf einem mehr einer Amphibie als einem Rosse ähnlichen Pferde angebracht ist; unter demselben befindet sich ein Oehr.

Die Verschiedenheit der Arbeit an diesen wenigen Stücken ist auffallend, jedes verräth eine ganz andere Hand, aber alle stellen sich als primitive, einer ausgebildeten Kunstübung ferne stehende, ganz barbarische Versuche dar, sehr unbeholfen in der Bildung einer organischen Gestalt; constant und gewiss nicht ohne Grund und besondere Bedeutung erscheint das Pferd, welches als Bild der Schnelligkeit und Symbol der Sonne bei verschiedenen Völkern des Alterthums besonders asiatischen eine grosse Rolle spielt [1]).

---

Haben wir schon die Angriffswaffen mit Ausnahme der eisernen Speere und Palstäbe verhältnissmässig sparsam vertreten gefunden, so sind noch seltener die Schutzwaffen:

**f) Helme**

wurden nur zwei gefunden, in sämmtlichen Gräbern nur ein einziger, der zweite ausserhalb des Leichenfeldes. Ersterer (Taf. VIII, Fig. 5) befand sich bei einem männlichen Skelette (259), das nur $1^1/_2$ Fuss tief in der Erde lag und zwar neben dem Kopfe desselben in einer Lage, die zeigt, dass ihn der Bestattete nicht auf dem Kopfe hatte; dabei waren eine 2 Fuss und eine 5 Zoll lange Lanzenspitze und mehrere Stängelchen von Eisen, um die Leibesmitte ein Bronzegürtel, neben dem Skelette ein kleines konisches Bronzestück und ein Beinheft wahrscheinlich von einem Messer.

Der Helm hat eine eigenthümliche Form und zeichnet sich durch seine Grösse, besonders durch seine Länge aus, die im Innern fast 9 Zoll beträgt (bei $6^3/_4$ Zoll Breite), daher selbst bei einem dicken Unterfutter auf einen grossen, sehr ovalen Kopf (einen Dolichocephalen) berechnet war. Seine Rundung geht in einer schönen Schweifung in den mässig abstehenden, abgeschnittenen und mit Knöpfchen in regelmässigen Abständen besatzten Rand über; den Scheitel schmücken zwei äusserst dünne, 2 Zoll von einander abstehende, 7 Linien hohe Kämme, die von je zwei erhoben getriebenen Fäden beseitet werden. Er ist sammt diesen aus einem Stücke meisterhaft getrieben, desshalb unten stärker, oben papierdünn. Vorne und rückwärts befinden sich in der Mitte Häckchen, ohne Zweifel zur Befestigung eines Wulstes (sogen. Kammquaste), der vielleicht aus Wolle bestand und den Zwischenraum der

[1]) Vgl. Nilsson, Ureinwohner des skandinav. Nordens. S. 45.

Kämme ausfüllte; eines dieser Häckchen ist rechtwinklig nach abwärts gebogen, durch das andere, mit einem Oehre versehene, geht ein eiserner Stift. Innen am Rande befinden sich beiderseits Ringe für ein Kinnband. Die Höhe beträgt 7 Zoll. Die Kämme sind bei ihrer Dünne an der oberen Schneide grösstentheils aufgerissen und wurden schon in alter Zeit durch theils von innen, theils von aussen aufgenietete Plättchen ausgebessert, auch durch Reihen von Nägeln zusammen gehalten, besonders einer, vielleicht durch einen Hieb beschädigt, hat eine lange unterlegte Platte. Die Knöpfchen am Rande dürften zur Anheftung des Lederfutters gedient haben. Dieses prächtige Stück ist aus herrlicher Bronze gearbeitet, die an einzelnen Stellen schön patinirt ist, an anderen eine glänzende Goldfarbe zeigt [1]).

Sehr verschieden von diesem Helme ist der zweite (Fig. 6), in der Nähe der Gräber 960—967 unter Steinblöcken ohne Spuren eines Begräbnisses vereinzelt gefunden. Er hat die Form eines niedrigen, abgerundeten Hutes mit ganz herumgehendem, fast horizontal abstehendem Rande, und ist, im Gegensatze zu dem erstbeschriebenen, ovalen Helme, fast völlig kreisrund, indem die Länge im Innern $8^1/_4$, die Breite 8 Zoll beträgt. Der $1^1/_4$ Zoll breite Rand ist aussen über einem Kerne oder starken Draht aus Blei eingerollt und sammt der 5 Zoll hohen Haube aus einem Stücke getrieben, daher letztere oben sehr dünn ist und nur wenig Schutz gewähren konnte. Zur Befestigung eines Kinnbandes sind inwendig am Rande beiderseits kleine Oehre angebracht, aussen vernietet.

Die Form beider Helme ist ganz originell und weicht nicht nur von der bekannten römischen völlig ab, sondern auch von der kegelförmigen der etruskischen [2]), und von der, welche die 20 bei Negau in Steiermark gefundenen Helme, die sämmtlich eine Schneide nach der Länge des Kopfes besitzen [3]). Letztere Form dürfte auch etruskischen Ursprunges sein, was aus den eleganten Palmetten-Verzierungen, der auf einem derselben punzirten Schrift und dem Umstande, dass in Etrurien ganz gleiche Helme gefunden wurden, hervorgeht [4]). Am nächsten kommt dem im Leichenfelde ausgegrabenen (Fig. 5) der im Pass Lueg im Salzburgischen gefundene, welcher aber nur einen in der Mitte hohen Kamm, einen wenig ausgeschweiften Rand und Backenklappen hat [5]).

Zu den grössten Seltenheiten unter den Funden der nördlicheren Länder gehören getriebene Harnische oder einzelne Platten, welche zum Schutze der Brust oder anderer Theile des Leibes bestimmt waren. Der vollständige Leibharnisch, aus Brust- und Rückenstück bestehend, der im Saggauthale Steiermarks gefunden wurde [6]), und der ähnliche, aber reicher verzierte aus der Umgegend von

[1]) Ein ähnlicher Helm befindet sich im Museo Gregoriano zu Rom; er besitzt ebenfalls zwei niedrige Kämme, von erhobenen Fäden beseitet, vorne und rückwärts einen Zapfen zur Befestigung eines Wulstes und einen umgebundenen Rand mit Nägeln, in den sich die an den Seiten abgestuft getriebene Haube allmälig ausschweift. Er ist, wie der oben beschriebene, aus einem Stücke getrieben.

[2]) Wie man sie in vielen Museen Italiens, namentlich in Neapel, Florenz, Perugia sieht. S. Lindenschmit, Alterth. unserer heidnischen Vorzeit, I, Heft 3, Taf. II. Die oben zugespitzte Form zeigen auch die bei Beitsch unweit Pförten in der Niederlausitz und zu Seulsdorf bei Dobbertin in Meklenburg gefundenen Helme (ebenda, Heft 11, Taf. I, Fig. 1, 2; Lisch, Jahrbuch des Vereines für meklenburg. Geschichte und Alterthumskunde, IX, 369). Mit letzterem identisch ist der grosse Helm, der zu Hajdu Böszörmeny in Ungarn nebst Erzgefässen und 27 Bronzeschwertern gefunden wurde. (Mus. in Pest.)

[3]) S. Steinbüchel in der steiermärk. Zeitschr. VII. Heft, 1826, S. 58. — Micali, Monum. ined. p. 331, Tav. 53. — Giovanelli, Antichità rezio-etrusche scoperte presso Matraj, p. 47, Tav. II. — Mommsen, Mitth. d. antiq. Gesellsch. in Zürich, VII, 208.

[4]) Einer befindet sich im Museum zu Karlsruhe (Lindenschmit, a. a. O. Heft 3, Taf. II, Fig. 5), ein anderer aus Fiesole in der Sammlung des Hofrathes Klemm in Dresden. Das Museum Gregorianum des Vaticans bewahrt eine ganze Reihe von Helmen dieser Form (darunter einen mit einem Visir, welches ein menschliches Gesicht bildet), ebenso das Museum Kircherianum in Rom.

[5]) Arneth, Archäol. Analecten in den Sitzungsber. der hist.-phil. Cl. d. k. Akademie d. Wiss. VI, Taf. III. S. meinen Leitfaden zur Kunde des heidn. Alterthums. S. 92, Fig. 29.

[6]) Pratobevera in den Mitth. des hist. Vereines für Steiermark, VII, 1857, S. 191, Taf. I, Fig. 1—4.

Grenohle, jetzt im Musée d'artillerie zu Paris [1]), stehen ganz einzig da und finden ihre Parallelen nur in etruskischen Gräbern [2]). Zwei Halsbergen wurden in Ungarn gefunden [3]).

In den Hallstätter Gräbern kamen viele Stücke vor, die als

**g) Rüstungstheile oder Schildbuckeln**

anzusehen sind, deren Verwendung aber nicht klar ist; leider kamen sie mit Ausnahme von zwei Fällen ausschliesslich in Gräbern mit verbrannten Leichen vor, die keine Anhaltspunkte dafür bieten, fast ausnahmslos waren sie in reich ausgestatteten und in Begleitung von Waffen, namentlich mit Schwertern.

Zwei Stücke sind zweifellos Achselschienen; nach Form und Grösse erscheinen sie vollkommen als solche geeignet, sie sind gewölbt, an einem Ende breiter ($6\frac{1}{2}$ gegen $4\frac{1}{2}$ Zoll), $5\frac{3}{4}$ Zoll lang, an den Seiten rund eingeschnitten und an den Ecken mit Löchern behufs des Anheftens versehen (Taf. VIII, Fig. 7); sie wurden aber nicht in einem Grabe, sondern jede einzeln gefunden, die eine mit 10 Reihen erhobener Buckel besetzt, nebst andern, wahrscheinlich zur kriegerischen Ausrüstung gehörigen Stücken, Eisenwaffen und Blechgefässen beim Brande 465, die andere mit eben so vielen Reihen abwechselnd grösserer und kleinerer Buckeln, am schmäleren Ende dagegen mit dreieckigen Figuren von erhobenen Punkten geziert, in dem ähnlich ausgestatteten, an Waffen aus Eisen besonders reichen Brandgrabe 469.

Unter den zahlreichen Waffen und sonstigen Beigaben des oben beschriebenen Grabes mit Leichenbrand 507 befanden sich auch Bruchstücke einer Platte, die flach gewesen sein muss, trapezförmig, ungefähr 9 Zoll lang, oben 5, unten 7 Zoll breit (Fig. 8). Den Bruchstücken zufolge war sie von einem erhobenen Faden und Punkten umsäumt, in gleicher Weise der Quere nach in 6 nicht gleich breite Felder getheilt, am oberen Ende mit einer Reihe von Löchern zum Annähen versehen. Von den Feldern enthalten das erste, dritte und fünfte 3—4 erhobene, von vertieften Punkten umgebene Buckeln, auf denen — nach Analogie mit anderen Zierstücken — kleine Ringe angebracht waren, in denen dreieckige Klapperbleche hingen; das zweite und unterste Feld zeigen äusserst roh gearbeitete Pferde mit kammartigen Mähnen in Relief, die vierte Reihe endlich 4 Schwänen ähnliche Vogelgestalten mit strahlenartigen Kämmen. Wahrscheinlich wurde diese Platte, auf Leder oder Zeug aufgenäht, auf der Brust getragen, freilich mehr zur Zierde, denn bei der Dünne des Bleches konnte sie nur geringen Schutz gewähren. Die ausserordentlich reiche Ausstattung des Grabes macht es wahrscheinlich, dass hier ein besonders Vornehmer bestattet war und es mag die in Rede stehende Brustplatte das Abzeichen seiner Würde gebildet haben; das beigelegte Schwert mit Elfenbeinknauf weist auf seinen kriegerischen Stand hin.

In achtzehn Gräbern befanden sich runde, in der Mitte mit einer Spitze versehene Buckeln eigenthümlicher Art; man kann zwei Gattungen unterscheiden:

*a)* Scheiben von 3—10 Zoll Durchmesser in allen Abstufungen der Grösse (Taf. VIII, Fig. 9, 10); ein $\frac{3}{4}$—$1\frac{3}{4}$ Zoll breiter, flacher Rand umgibt die mittlere Erhebung, die zuerst senkrecht aufsteigt, dann eingezogen zur Spitze verläuft, so dass die Gesammthöhe 1—$3\frac{1}{2}$ Zoll beträgt. Die Spitze bildet ein besonders aufgesetzter Tutulus mit einem kapselartigen Knopfe, dessen Höhlung mit Bein oder einer Pasta ausgefüllt gewesen zu sein scheint; inwendig ist er mit einem Oehre oder einer länglichen Schlupfe zum Durchziehen eines Bandes versehen, welches die Scheibe auf einen andern Stoff befestigte [4]) (Fig. 10).

---

[1]) Lindenschmit, a. a. O. Heft 11, Taf. I, 6, 7.

[2]) Ebenda, Heft 3, Taf. I, 1, 2.

[3]) Eine derselben zu Istenmezö im Heveser Comitate. Sie haben ziemlich genau die Form der Ringkragen des XVI. Jahrhunderts, sind aber rückwärts offen und durch Stifte, die oben in Spiralen ausgehen, zu schliessen (Museum in Pest). Römer, Műrégészeti kalauz különös tekintettel magyarországra, 53.

[4]) Aehnliche, aber mit langer Spitze bei Worsaae, Nordiske oldsager, Taf. 45, Nr. 207, Taf. 46, Nr. 209. Ein sehr reich verzierter Tutulus hat 8 Zoll Durchmesser bei 4 Zoll Höhe. Kleinere von $1\frac{1}{2}$—2 Zoll Durchmesser, oft in grösserer Anzahl beisammen, sind im Norden nicht selten. Schröter, Friderico-Francisceum, Taf. XXIII, 10. Zwei Scheiben von 5 Zoll Durchmesser mit abgerundeter Erhöhung, auf der Spitze ein Knopf, inwendig ein Ring zur Befe-

*b)* Convexe, sehr dünn getriebene Buckeln, 4—7 Zoll im Durchmesser, $\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, mit besonders eingesetzter, in mehreren Absätzen sich verjüngender Spitze, die nach innen einen $\frac{1}{2}$ Zoll langen Nagel darstellt, der am Ende mit Unterlegung eines viereckigen Plättchens vernietet ist (Fig. 11) [1]).

Beiden Gattungen fehlen am Rande Löcher für Heftnägel. Die Art des Vorkommens erschwert sehr ihre Bestimmung. Die erstere Gattung fand sich ausschliesslich in Brandgräbern, niemals ohne Waffen, sonach als Beigabe von Kriegern. Man könnte sie für Rüstungsplatten halten, die mittelst des im Innern befindlichen Oehres auf einen Lederpanzer befestigt waren, und in der That zeigen sie eine grosse Aehnlichkeit in der Form mit den sogenannten Schwebscheiben der geschlagenen Rüstungen des XV. und XVI. Jahrhunderts, welche die Achselhöhlen deckten. Allein für diesen Zweck erscheinen die grossen von 9—10 Zoll Durchmesser bei der vollkommenen Fläche des Randes, ohne Wölbung, wenig geeignet; in einem Grabe lagen gewöhnlich 3—4 Stücke von verschiedener Grösse. Waren sie Schildbuckeln, so müssen sie in das Holz eingesenkt gewesen sein; der Form nach sind sie den in germanischen Gräbern häufig vorkommenden Umbonen von Eisen, die oft auch einen flachen Rand, aber immer am Rande Heftnägel oder Löcher für solche besitzen, sehr ähnlich.

Sicherer erscheinen als Schildbuckeln zu betrachten manche der gewölbten Scheiben der zweiten Gattung, da der inwendig befindliche Nagel anzeigt, dass sie auf einen Gegenstand von mindestens $\frac{1}{2}$ Zoll Dicke befestiget waren, andere dagegen, die bei 7 Zoll Durchmesser eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Zoll haben, also ziemlich konisch, überdiess papierdünn sind, wären zu Umbonen wohl kaum geeignet gewesen. Dasselbe gilt von etwas gewölbten, schalenartigen Scheiben, deren Wölbung in mehreren Absätzen aufsteigt (Taf. VIII, Fig. 12); sie haben einen Durchmesser von $2\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ Zoll und einen eingerollten Rand. Dazu kommt noch die höchst seltsame Art der Anordnung in den Gräbern, welche sowohl bei diesen Scheiben, als bei manchen der ersten und zweiten Gattung in mehreren Fällen beobachtet wurde. Wäre ein mit derlei Buckeln besetzter Lederpanzer oder Holzschild in das Grab gelegt worden, so müssten dieselben nach Verwesung des leicht zerstörbaren Materiales, auf dem sie befestiget waren, in einer Lage gefunden werden, die ihrer ursprünglichen Anordnung entspricht. Diess ist aber durchaus nicht immer der Fall, sondern häufig waren sie, die Spitzen nach abwärts gekehrt, in abnehmender Grösse wie Speiseteller i n e i n a n d e r gestellt. Auf diese Weise ineinander gelegt fanden sich 4 Stücke von der zuerst beschriebenen Form (Fig. 9, 10), 3 bis $7\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltend, in demselben Grabe, in dem auch die Achselschiene Fig. 7 lag; eine gewölbte Scheibe von $5\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, die einen $1\frac{1}{2}$ Zoll hohen Buckel von $2\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser mit einem Loche in der Mitte hat, war wie ein Deckel darüber gestürzt; ein anderes Mal fanden sich drei ineinander gestellt. Acht convexe Scheiben (Fig. 12), eine mit $8\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, 4 mit 7 Zoll, 3 mit $2\frac{1}{2}$ Zoll waren wie Schalen in dem Brandgrabe 643 aufgestellt und enthielten Nadeln und Eisenwaffen. Vier ineinandergesetzte von derselben Form fanden sich beim Brande 283, in der obersten lag eine zerbrochene Bronzenadel, in der zweiten ein flacher Eisengegenstand. Besonders auffallend zeigte sich diese Anordnung bei einem u n v e r b r a n n t e n Leichnam (799). Zehn stark gewölbte Scheiben aus sehr dünnem Blech mit fast 1 Zoll hohem, gestielten Knopfe in der Mitte, der inwendig als Heftnagel erscheint, am Ende gespalten, um beiderseits umgebogen zu werden, oder mit kurzer Spitze, die sich inwendig als Nagel fortsetzt, 3—6 Zoll im Durchmesser, lagen ü b e r e i n a n d e r n e b e n d e m K o p f e; bei der linken Hand des Skelettes befanden sich zwei Wurfspiesse von Eisen und ein Wetzstein, eine lange Nadel hielt das Gewand auf der Brust zusammen.

stigung, lagen in einem reich verzierten gegossenen Bronzebecken bei Basedow in Meklenburg. Lisch, Jahrb. des Ver. f. meklenb. Gesch. XIV, 322. Sie sind unseren Taf. VIII, Fig. 10 ähnlich.

[1]) Scheiben mit einem Umbo in der Mitte, 5 Zoll im Durchmesser, fanden sich zu Jaramir in Böhmen (Mus. zu Prag). Flache von dieser Grösse aus Gold mit je drei in's Dreieck gestellten Buckeln, wahrscheinlich nach Art der römischen Phalerae ein Brustschmuck kamen mehrfach in den österreichischen Ländern vor: an der langen Wand bei Wiener-Neustadt in Niederösterreich mit Keilen und Spiralen aus reinem Kupfer (s. meinen Bericht in den Sitzungsber. d. hist.-phil. Cl. der k. Akad. d. Wissensch. XLIX, S. 126), aufbewahrt im k. k. Antikenkabinete zu Wien, bei Essek in Slavonien und in Ungarn (Mus. in Pest).

Vier ähnliche, noch mit den viereckigen Unterlagsplättchen versehen, welche das Herausfallen des Nagels verhinderten, fanden sich nebst Eisenwaffen und einer durchbohrten Bronzekugel in einem Brandgrabe (776) vor.

Wir sehen also, dass diese verschiedenen Scheiben und Buckeln manches Räthselhafte bieten und dass es nicht leicht ist, ihre ehemalige Bestimmung mit Sicherheit anzugeben. Umbonen eines grossen, gewölbten Schildes waren aller Wahrscheinlichkeit nach fünf wenig gewölbte Scheiben von 4–6 Zoll Durchmesser, die auf der linken Brustseite des Skelettes eines Mannes von 18—20 Jahren lagen (Fig. 11); die mehr als ½ Zoll langen Nägel im Innern mit Unterlagsplättchen bezeugen ihre Befestigung auf einen Gegenstand von der angegebenen Dicke; vier derselben haben eine in concentrischen Kreisen abgestufte Spitze, der fünfte, grösste aber ist auf der kegelförmigen Spitze mit einem Oehr, vielleicht zur Befestigung eines besonderen Schmuckes, versehen; dieser dürfte den Mittelpunkt des Schildes gebildet haben.

Hier mögen noch zwei seltsame Stücke erwähnt werden, die zwar nicht als Rüstungsbestandtheile anzusehen sind, aber nach der Beschaffenheit ihres Fundortes doch kriegerischen Zwecken gedient haben dürften. Es sind diess kurze Röhren, die oben mit einer kleinen Oeffnung versehen sind, unten sich wie Trompeten zu einem Trichter erweitern (Taf. VIII, Fig. 13 [1]). Ihre Länge beträgt $5^{1}/_{2}$ Zoll, der untere Durchmesser $4^{1}/_{4}$ Zoll. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie als Schallinstrumente wie Sprachrohre gebraucht wurden; das eine befand sich in dem öfter erwähnten Brandgrabe 465, das andere bei Brand 469 (s. eben), die beide so reich mit Waffen versehen waren.

Auch in allen diesen Scheiben und grossen Buckeln müssen wir eine Eigenthümlichkeit der Hallstätter Grabfunde registriren, denn obwohl ganze Schilde aus Bronze [2]), freilich in geringer Anzahl, sowie kleinere Umbonen bekannt sind, so fehlen doch unter den bisher bekannten Fundstücken die grossen, hutförmigen Scheiben (Taf. VIII, Fig. 9, 12), die Achselschienen (Fig. 7) und die erwähnten trompetenartigen Stücke.

Das oben beschriebene Brandgrab 469 gibt ein Bild der gesammten kriegerischen Ausrüstung, ebenso der in einer Thonlade geborgene Brand 789, zu welcher sonach gehören: Ein Schwert, ein Dolch, 3—4 Wurfspiesse und eine grössere Lanze, 1—2 Aexte (Palstäbe, Kelte) als Angriffs-, einzelne Bronzeplatten als Schutzwaffen, in seltenen Fällen ein Helm; ein mit einer verzierten Miniaturaxt beschlagener Stab als Würdezeichen scheint den Waffenschmuck vollendet zu haben. Wie aus den obigen Angaben ersichtlich ist, war aber eine so complete Ausrüstung höchst selten, wenigstens wurden nur in einigen Fällen alle diese Stücke dem Verstorbenen mit ins Grab gegeben; Schwerter scheinen nur die Angeseheneren getragen zu haben, dagegen ist das bronzene oder eiserne Beil, insbesondere aber Wurfspeer und Lanze die allgemeine Waffe — oft vielleicht auch nur das Jagdgeräthe — des Vornehmen und Geringen.

## II. Schmuckgegenstände.

Von den sehr mannigfaltigen, überaus zahlreichen Objecten des Hallstätter Todtenfeldes, die zu Schmuck und Zier dienten, unter denen sich mehr als 3200 aus Erz gefertigte befinden, wollen wir zuerst die

---

[1]) Aehnliche Stücke, aber bedeutend kleiner, eigentlich hohle Spitzen, unten trichterartig erweitert, in der Grundform elliptisch, für Helmspitzen gehalten, fand man bei Perjes im Gömörer Comitate und an mehreren anderen Orten Ungarns, nebst kleinen Spiralcylindern und zusammengeschmolzenen Bronzekorallen. Kép Atlasz az archaeologiai közlemények, II. kötetéhez, Tab. XIX, 119, 120.

[2]) So der kleine Rundschild von 15 Zoll Durchmesser, bei Biogen gefunden (Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorz. I, Heft 11, Taf. I, Fig. 5, 6); drei im Museum von Kopenhagen (Worsaae, Afbildninger, p. 34 ff.); der 14 Zoll grosse, in Oxfordshire gefundene (Akerman, Archaeological index, Tab. V, 49); zwei bei Magdeburg gefunden, von 2 Fuss Durchmesser, in der Sammlung des thüring.-sächs. Vereines zu Halle. Die drei schönen, reich mit Bildwerk bedeckten, kaum 12 Zoll grossen, von Klein-Glein in Steiermark (Weinhold, in den Mittheil. des hist. Ver. f. Steierm. X. Heft, S. 272, Taf. II, III), die auch übereinander in einem Grabhügel lagen, scheinen, wie auch die mitgefundenen Hände aus Bronzeblech, Votivgeschenke gewesen zu sein. In etruskischen Gräbern finden sich nicht selten grosse Schilde, von denen das Museum Gregorianum des Vaticans herrliche Exemplare bewahrt.

näher ins Auge fassen, indem sie gewissermassen einen Uebergang von der Waffentracht zum blossen Schmuck bilden, denn in vielen Fällen waren sie ohne Zweifel zugleich das Wehrgehänge, gehörten somit zur kriegerischen Ausrüstung; aber nicht allein Männer trugen sie und zwar auch ohne Waffen, da sie oft ohne solche in Gräbern vorkommen, sondern auch Frauen.

Unsere Fundstätte lieferte an diesen mitunter prachtvoll gearbeiteten und trefflich erhaltenen Gürteln einen wahren Schatz, denn, an und für sich ungemein selten, fanden sich an andern Orten gewöhnlich nur einzelne Bruchstücke vor, — woran wohl auch das leicht zerstörbare, dünne Bronzeblech Schuld ist, — hier aber liegen über fünfzig vor, theils vollständig erhalten (Taf. IX, Fig. 1) ohne dass nur ein Stückchen fehlte, theils in so gut conservirten Bruchstücken, dass sie sich ganz zusammen setzen lassen oder doch die ursprüngliche Grösse und die Muster der Verzierung vollkommen zeigen. Hiebei ist die nicht unbedeutende Zahl von Leder- oder Bastgürteln, die mit Nägeln reichlich besetzt und mit einem Schliesshaken aus Metall versehen waren, nicht gerechnet, sondern bloss die Gattung der aus Blech gefertigten, mehr oder minder reich mit getriebener Arbeit verzierten, selten ganz glatten. An mehreren befanden sich Kettengehänge, die bei den Gehängstücken näher beschrieben werden.

Sie kommen bei allen drei Bestattungsarten vor, bei Skeletten nicht selten und hier liess sich auch die Art erkennen, wie sie getragen wurden, nämlich entweder um die Mitte des Leibes (Taf. II, Fig. 4, 8—10), oder, wiewohl seltener wie eine Schärpe von der linken Schulter zur rechten Hüfte (Taf. II, Fig. 5, Taf. IV, Fig 2); auf beide Weise sowohl von Männern als von Frauen. Ein bestatteter Leichnam trug sogar zwei, einen breiteren quer um die Weichen und einen schmäleren schärpenartig von der rechten Schulter zur linken Hüfte; ebenso fand man in einem Brandgrabe zwei, einen von 4 Zoll, den anderen von 2 Zoll Breite, ja bei einem mit allerlei Schmucksachen und besonders schönen Bronzegefässen versehenen Brande (671) lagen drei Blechgürtel von verschiedener Breite und Ornamentirung. Die Grösse ist sehr verschieden; ein trefflich erhaltenes Exemplar aus einem Brandgrabe, welches seine Elastizität vollkommen erhalten hat und noch die Biegung hat, wie es um die Leibesmitte getragen wurde (Taf. IX, Fig. 1) hat, den Schliesshaken inbegriffen, eine Länge von 3 Fuss 3 Zoll, bei $2\frac{1}{2}$ Zoll Breite und ist mit drei Löchern für den Haken versehen, zum weiter oder enger machen. Ein anderer Gürtel von tadelloser Erhaltung lag quer ober den Beinen eines Leichnams, dessen Oberkörper verbrannt war, als ob er damit umgürtet wäre (s. Taf. IV, Fig. 8); er ist 3 Fuss 10 Zoll lang, wobei aber die glatten Enden zum Theil übereinander geschoben waren. Der längste unter denen, die ganz erhalten sind, ist über 4 Fuss lang. Die Breite beträgt in der Regel $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Zoll, der schmälste misst nur $\frac{3}{4}$ Zoll, der breiteste dagegen 5 Zoll und es kommen ziemlich alle Abstufungen vor.

Viele waren auf Leder, von dem sich noch Spuren vorfanden oder auf einen Zeugstreifen aufgenäht und sind desshalb an den Rändern der ganzen Länge nach mit kleinen Löchern versehen (Fig. 1, 5—8); bei anderen, besonders schmäleren fehlen diese Löcher und sie scheinen auf keine Unterlage befestigt gewesen zu sein. Diese bestand bei den ersteren oft auch aus Bast, wie es scheint vom Lärchbaum, der durch seine Zähigkeit und Geschmeidigkeit dazu besonders geeignet erschien [1]).

Die vollständigen Bronzegürtel sind sämmtlich mit getriebener Arbeit reich verziert, von der bisweilen nur die Endstücke, soweit sie über einander lagen, wenn der Gürtel geschlossen war, frei bleiben; Gravüren im Tremolirstiche erscheinen nur auf drei Stücken, sonst durchaus erhoben gearbeitete Ornamente. Diese wurden theils durch Treiben von der Rückseite heraus auf weicher Unterlage hergestellt, — bei sich wiederholenden Figuren bediente man sich offenbar eigener in Gestalt der gewünschten Figur gefertigter Bunzen, — theils durch Pressen, wahrscheinlich mit Holzstempeln, besonders

[1]) Leider waren die Unterlagen bis auf geringe Spuren bei allen zerstört. Deutlich zeigen sie mehrere bei Habsthal im oberen Donauthale gefundenen Blechgürtel, nämlich entweder Leder auf einem Holzspahne, der sich zwischen zwei Stücken Wollzeug befindet, oder bloss starkes Rindsleder. Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoll. Sammlung. S. 128, 215.

bei grösseren Buckeln und Figuren in Anwendung gebracht. Die Contouren erscheinen meist stumpf und verschwommen, was aber bei der ziemlichen Höhe des Reliefs nicht von Belang ist.

Die Mannigfaltigkeit der Verzierungen ist bewunderungswürdig, es kommen nicht zwei gleiche oder nur sehr ähnliche vor, die Verschiedenheit ist meist sehr bedeutend, selbst derselbe Stempel scheint selten für mehrere Stücke verwendet worden zu sein. Im Allgemeinen kann man die Gürtel nach ihren Ornamenten in drei Gruppen theilen:

*a)* mit vorherrschend linearen Verzierungen,

*b)* vorzugsweise mit Buckeln und runden Zügen versehene,

*c)* mit figürlichem Bildwerk ausgestattete.

Es würde zu weit führen, alle die mannigfaltigen Combinationen von Buckeln, geraden Linien, Punkten und Kreisen im Detail zu beschreiben, es sollen daher nur die vorzüglichsten aufgeführt werden.

Die der ersten Gattung sind nicht häufig, die Figuren bestehen in Rauten und Zickzack. Von dieser Art ist der von einem reich geschmückten, wahrscheinlich weiblichen Skelette herrührende Taf. IX, Fig. 3 [1]), 4¼ Zoll breit, ohne Randlöcher, aus freier Hand getrieben; am Zusammenstoss der einzelnen Dreiecke des Zickzacks ist ein Punkt herausgetrieben; die Rhomben sind abwechselnd von kleineren, vier ins Kreuz gestellten Buckeln, geraden und Winkellinien oder vier einzelnen Rauten ausgefüllt [2]). Einfacher ist ein schmaler Gürtel ornamentirt, bloss zwei Reihen mit einem Model gepresster Doppelrauten mit Centralpunkt (Fig. 2), regelmässiger der von dem 10. Brandgrabe herrührende, dessen gestreckte Rhomben von Perlen eingefasst sind und je eine kleine aus Punkten gebildete Rosette enthalten: den Rand bildet ein Zickzackstreifen und zwei Punktreihen. Eigenthümlich einfach erscheint die Randverzierung eines platten, schmalen Gürtels in fortlaufenden Figuren in Gestalt eines griechischen Σ.

Von den mit Buckeln und Kreislinien verzierten Gürteln liesse sich eine wahre Musterkarte herstellen. Ganz einfach erscheint dieses System an dem Taf. IX. Fig. 1 abgebildeten Gürtel: drei Reihen von Buckeln, umgeben von Punkten und durch Streifen von solchen getrennt; ein ebenfalls vollkommen erhaltener, aber nur 1 Zoll breiter, zeigt bloss Reihen von grösseren und kleineren Punkten. Ein 3¾ Zoll breiter hat in der Mitte viereckige Buckeln, die mit kleineren nebengestellten Kreuzfiguren bilden, nach oben und unten je einen Streifen mit Ringen, die einen Centralpunkt haben, ein Zickzackband und eine Perlenreihe. Andere einfachere Formen sind: grosse Buckeln innerhalb doppelter, aus Perlen gebildeter Halbkreisbogen, zwischen je vier solchen ins Quadrat gestellten Figuren ein aus grösseren und kleineren Erhöhungen zusammengesetzter Längenstreifen (Fig. 5), — Längenreihen von grösseren Buckeln, wechselnd mit Doppelringen, die sich als vier- oder vielspeichige Räder darstellen, dazwischen wieder Züge und sonnenartige Figuren (Fig. 4). Häufig werden die grösseren Erhöhungen von mehreren Punktreihen eingefasst, die sich als verschiedenartige Züge fortsetzen, unter einander verschlungen sind, oder Spitzen und sternförmige Figuren bilden, und so sehr gefällige Muster darstellen, theils rosettenartige in regelmässiger, symmetrischer Zusammenstellung, theils mehr willkürliche ohne constructive Grundlage (Fig. 6, 7, 8, alle von Leichenbränden herrührend: bei Fig. 8 erscheinen zwischen den verschieden verschlungenen, Lunetten für Buckeln bildenden Zügen sehr rohe Figuren, welche nach Analogie mit anderen, von denen später die Rede sein wird, Vögel darstellen sollen). Ein weniger interessantes Ornament sind Reihen von kleinen Buckeln, von einem Punkt- und einem linearen Ringe umgeben, zwischen den Reihen kleine, senkrecht herablaufende Halbkreise. Ganz eigenthümlich ist wieder das Verzierungssystem zweier Exemplare: auf einem (Taf. X, Fig. 1) erscheint der Mittelstreifen in viereckige Felder eingetheilt, die abwechselnd in Form einer X gesetzte Buckeln und Ringe mit

---

[1]) Bei den Abbildungen sind die Muster, der Deutlichkeit wegen, nur mit einfachen Strichen und Punkten gezeichnet, man muss sich aber immer die ersteren als erhobene Linien, die letzteren als von innen herausgetriebene Punkte denken, also alle Ornamente in Relief.

[2]) S. Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. Bd. II, Heft 2, Taf. III, 7.

Centralpunkt enthalten; ein Band mit geraden Strichen und eines mit grossen Perlen umsäumen beiderseits diesen Mittelstreifen. Nicht der ganze Gürtel ist auf diese Art ornamentirt, sondern das 10 Zoll lange mit grossen, halbkugeligen Nieten aufgenietete Endstück hat bloss der Länge nach fünf Doppellinien, deren Zwischenräume von kleinen Strichelchen ausgefüllt werden.

Auf dem anderen Gürtel (Fig. 2) wechseln in zwei Reihen immer vier mit Punkten umgebene Buckeln mit ebenso vielen aus Punkten gebildeten Halbmonden, an deren Ende Kreise mit Centralpunkt sitzen; in der oberen Reihe sind sie aufwärts, in der unteren abwärts gekehrt.

Wieder als ein anderes System erscheinen die aus Doppellinien, deren Zwischenräume erhoben gestrichelt sind, gebildeten Züge, die theils die Buckeln umgeben, theils zu selbstständigen Figuren, sowohl geradlinigen, als krummen combinirt sind. In reicher Weise erscheint es auf dem Taf. X, Fig. 3 dargestellten 3 Zoll breiten Gürtel, der in Felder abgetheilt erscheint, die abwechselnd sich durchkreuzende derartige Züge und solche in Gestalt halber Räder enthalten; zwischen letzteren sind ausgesprochene Kreuze herausgetrieben. Zuweilen bilden die beschriebenen Doppellinien schlangenartige Züge um die Buckeln, oder (auf ein und demselben Gürtel) mäander- oder labyrinthartige rechtwinklige Figuren (Fig. 4). Abwechslungsreich, theils die Buckeln umsäumend, bald Rosetten darstellend oder in kleinen, willkürlich spielenden Formen sehen wir sie auf Fig 6.

Ein wahres Sortiment der verschiedenartigsten Verzierungen gibt der leider sehr fragmentirte, 5 Zoll breite, von dem grossen, oben beschriebenen Leichenbrande 505 herrührende Gürtel mit 1 Fuss langem, theils aus Eisen, theils aus Bronze gefertigtem Schliesshaken (Fig. 5). Wir finden hier in vertikalen Streifen Buckeln, innerhalb Halbkreisbogen und von Doppelringen umgebene, Stricheln, Punkte, Rauten und — das einzige Mal auf sämmtlichen Hallstätter Bronzen als Verzierung angewendet — Spiralen. Es ist als ob der Verfertiger seinen ganzen ihm bekannten Reichthum an Ornamenten hätte zur Schau tragen wollen; da fast jeder Streifen andere enthält, so ist zu vermuthen, dass sich auf dem fehlenden Theile des Gürtels noch verschiedene Muster befanden.

Zum Schluss dieser Gattung von Gürteln sei noch einer erwähnt, der lauter einzelne aus verschiedenen krummen Linien und Haken zusammengesetzte Figuren zeigt, die wie gezeichnet erscheinen, mit grosser Freiheit und Leichtigkeit gemacht (Fig. 7); einige derselben erinnern lebhaft an das sogenannte Karfunkel- oder Clevenrad der mittelalterlichen Heraldik. Jede Figur ist anders; es verräth sich in ihnen aber mehr leichte Combinationsgabe als sonderlicher Geschmack, denn viele sind sehr willkürlich und regellos; es scheinen einige darunter Vögel darstellen zu sollen, sind aber so formlos, dass es sich kaum mit Sicherheit bestimmen lässt, ob der Arbeiter solche oder bloss ein geschwungenes Ornament zu bilden beabsichtigte. Ein besonderes Prachtstück ist ein goldener Gürtel, der nebst anderem Goldschmuck die Zier des reichen Frauenbrandes 505 bildete (Taf. XVIII, Fig. 26 a); er wurde mehrere Jahre nachdem der übrige Inhalt des Grabes schon ausgehoben war unter den Wurzeln eines vom Sturme umgerissenen Baumes dicht dabei gefunden, aber leider nicht vollständig, sondern nur ein Theil bestehend in einem 9 Zoll langen, $1^1/_2$ Zoll breiten Streifen aus Goldblech mit dem $1^3/_4$ Zoll langen Schliesshaken als Fortsatz. Die gepresste Verzierung ist einfach und geschmackvoll: drei lünettenartige Doppelkreise, deren einer 8 kleinere Ringe mit erhobenem Mittelpunkte, die beiden anderen ein unregelmässiges, sternartiges Zickzack enthalten, sind durch Rhomben aus Doppellinien wieder mit doppelten Ringen im oberen und unteren Winkel verbunden, dazwischen kleine Kreise mit Centralpunkt. Verschiedene am Oberrande angebrachte Löcher dürften zur Befestigung auf einen Stoff gedient haben. Ob der ganze Gürtel so mit Goldblech überzogen war oder bloss der vordere Theil mit zwei Schienen, lässt sich aus dem vorliegenden Bruchstücke nicht entnehmen. Dieses ist nicht sehr dünn, wie starkes Schreibpapier und wiegt 6 Dukaten.

Die figürlichen Bildwerke, mit Stempeln gepresst, sind ausserordentlich roh und hülflos und stehen weit unter den oft nicht ohne Geschmack zusammengestellten Ornamenten. Sechs Gürtel sind mit solchen ausgestattet; wir sehen auf ihnen in erhobener Arbeit Pferde, Schwäne und menschliche Figuren.

Der sehr gut erhaltene Gürtel, welcher fast den einzigen Schmuck eines halb verbrannten Leichnams (911, s. Taf. IV, Fig. 8) bildete, zeigt auf seinem 3 Fuss langen, verzierten Theile, an welchen noch ein 1 Fuss langer glatter genietet ist, zwischen Buckelreihen Felder, in denen sich zwei Gruppen wiederholen (Taf. XI, Fig. 1): a) ein grösserer, von einem Ringe eingefasster Buckel von vier eigenthümlichen, vielleicht symbolischen Zeichen beseitet, das ganze zwischen zwei senkrechten Reihen von je drei kleinen Halbkugeln; b) in der Mitte von vier Kreisen mit Centralpunkt ein Pferd, ober und unter demselben das erwähnte Zeichen.

Der nur mehr in wenigen Bruchstücken erhaltene, breite, mit Randlöchern versehene Gürtel, der um die Mitte des ziemlich reich geschmückten Skelettes 42 lag (Fig. 2), ist mit grösseren und kleineren Buckeln geziert, erstere im Halbkreisbogen oder ringsum von zwei Reihen mit Bunzen eingeschlagener Kreuzchen umgeben, dazwischen wieder das Ringelchen mit vier Spitzen und Pferde mit einem zapfenartigen Aufsatze, vielleicht einen hohen Sattelknopf andeutend; die Thiere stehen schief, nach vorne geneigt [1]). Aeusserst roh und unförmlich erscheinen die Thierbildungen des 3½ Zoll breiten, bei dem prachtvoll mit Schmuck und Bronzegefässen ausgestatteten Leichenbrande 671 gefundenen Gürtels (Fig. 3); zwischen derben Doppelkreisen mit Mittelbuckel sieht man übereinander gestellt, abwechselnd drei Pferde mit Mähnen und langem, behaarten Schweif, wie es scheint, springend, und drei kaum kenntliche Vogelgebilde, vielleicht Schwäne oder Gänse, mit geöffnetem Schnabel und getheiltem Schwanze. Die plumpe Formlosigkeit und eigenthümliche Bildung dieser Thiere zeigen eine andere Hand als die übrigen Gürtelfiguren, ja man möchte sagen, eine abweichende Kunstübung, denn es fehlt ihnen die Zierlichkeit und Präcision, welche diesen bei aller Unbeholfenheit in der Darstellung lebender Wesen, doch eigen ist. Diese treffen wir bei den Schwangestalten auf dem kaum 10 Linien breiten Gürtel (Fig. 4) eines reich geschmückten, von einem Manne, wie aus dem beigelegenen Eisenschwert hervorgeht, herrührenden Brandgrabes (836); sie wechseln hier mit dreifachen Punktreihen und Doppelkreisen.

Am gelungensten erscheinen die figürlichen Bildungen auf dem Gürtel eines 6 Fuss grossen, mit verschiedenem Schmucke ausgestatteten Mannes (Fig. 5). Wir sehen hier fünf in Form einer römischen X gestellte Buckeln mit einem erhobenen Umbo, von einem Ringe umgeben, durch zwei Punktreihen in der erwähnten Form verbunden; dazwischen oben und unten je ein menschliches Figürchen, schreitend oder tanzend, mit erhobenen Armen, auf beiden Seiten Pferde mit etwas geneigtem Kopfe, ohne Schwanz, die Hufe durch Punkte bezeichnet. Mit dieser Gruppe wechseln je drei übereinander gestellte Menschen zwischen zwei senkrechten Perlenreihen. Letztere erinnern mit ihren en face gestellten Oberkörpern und übermässig breiten Schenkeln an die archaischen, unter asiatischem Einflusse entstandenen griechischen, sowie an die mit ihnen in der Formgebung verwandten alt-etruskischen Bildwerke (besonders die Satyren ältesten Styles). Bei aller Misshildung der kurzen, plumpen Figürchen gibt sich doch ein gewisses Streben nach lebendigem Ausdruck kund, wie es primitiven Versuchen eigen zu sein pflegt. Sie sind alle gleich, offenbar mit einem Stempel gepresst. Etwas anders sind die Figuren und Pferde auf dem ganz mit solchen bedeckten Gürtel eines nach dem Schmuck, Abgang von Waffen und der Grösse nach zu schliessen, weiblichen Skelettes (404, s. oben S. 24 und Taf. III, Fig. 6), Taf. XI, Fig. 6. Derselbe besteht aus zwei 3½ Zoll breiten, zusammen genieteten Blechstreifen; der eine enthält der Quere nach fünf Streifen, in den beiden äussersten Thiere mit langen Hälsen und Schwänzen, bei denen nur zwei Füsse angezeigt sind, in den inneren ungeschwänzte Thiere mit 4 Füssen, die wahrscheinlich Pferde vorstellen sollen, über und zwischen ihnen scharf mit einem Bunzen herausgeschlagene Ringeln; eben solche und Perlen sind im mittelsten, schmalen Streifen angebracht. Der andere Theil des Gürtels hat nur zwei Streifen, die in Felder getheilt erscheinen, welche abwechseld zwei Figuren mit kleinen Köpfen, erhobenen Armen und aufgehobenem linken Fusse, wie tanzend, enthalten und ein Pferd mit vier Füssen (mit demselben

[1]) Abgebildet bei Simony in der Beil. zu dem IV. Bande (1850) der Sitzungsber. der phil.-hist. Classe der kais. Akademie d. Wissensch. Taf. IV, 3, und bei Gaisberger, Die Gräber von Hallstatt, Taf. III, 1, 2.

Stempel gepresst, wie auf dem ersten Theile), in den Feldern und Bordüren wieder Kreise. Dieses Stück entbehrt der Randlöcher, welche das erste hat. Die Figuren sind hier stylloser als auf dem oben beschriebenen Gürtel Fig. 5 [1]).

Sehr eigenthümlich ist die Ornamentik der Bronzeschärpe, welche das auf dem Bauche liegende weibliche Skelett mit verbranntem Kopfe 121 (Taf. IV, Fig. 2) von der linken Schulter zur rechten Hüfte gezogen trug (Taf. XI, Fig. 7). In den 7 Querstreifen sieht man theils gewundene, parallele Stäbchen, theils oben und unten getheilte Figuren, in denen man mit einiger Phantasie roh gebildete Menschen erkennen möchte, sie sind aber zu undeutlich um mit Bestimmtheit zu sagen, was sie vorstellen sollen.

Es erübrigt nun noch die drei gravirten Blechstücke anzuführen, die nicht von vollständigen Bronzegürteln herrühren, sondern nur einzelne Platten auf Ledergürteln bildeten. Die Gravüre ist bei allen durchaus im Tremolirstich ausgeführt, auf einem krumme und verschlungene Züge bildend, die mit Streifen von Quadraten wechseln, welche den Diagonalen nach abgetheilt sind mit abwechselnd ausgefüllten Feldern; auf dem anderen sehen wir ganz richtige Mäander, geschachte Bänder, Rauten und Spitzen (Taf. XII, Fig. 1), ähnliche Figuren auf dem dritten Gürtelbleche, an dem noch der kleine, aus demselben Stücke gearbeitete Schliesshaken sitzt. Die eigenthümliche Ornamentik weicht von den erheben getriebenen Mustern wesentlich ab; besonders auffallend ist die reine Mäanderbildung [2]).

Wie schon erwähnt wurde, bestand nicht immer der Gürtel ganz aus Bronzeblech, sondern es waren nur einzelne Platten von 6—9 Zoll Länge auf den aus Leder, Bast oder gewebtem Stoffe bestehenden Gurt befestigt und zwar meistens mit grossköpfigen Nieten. Die fast durchaus ganz glatten 2—2½ Zoll breiten Blechstreifen bildeten, wie es scheint, gewöhnlich die Enden des Gürtels, da an mehreren noch die Haken oder Ringe, in welche diese eingriffen, befestigt sind. An den Enden sind bisweilen in verticaler Reihe Buckeln herausgetrieben, durch welche die Nieten gesteckt wurden. Von derlei Blechen scheinen an manchen Gürteln nur zwei, bei anderen mehrere angebracht werden zu sein.

Bei der Dünne des Bleches waren die Gürtel natürlich sehr gebrechlich und es zeigen sich daher aus alter Zeit vielfache Ausbesserungen der entstandenen Risse und Löcher. Diese sind jedoch stets sehr unvollkommen durch Aufsetzen von Blechstückchen ohne oder mit einer nicht zu dem übrigen passenden Zeichnung, oder durch Zusammenbinden mit schmalen Blechstreifen, ausgeführt. Dabei wurden Nägel und Nieten roh durchgeschlagen, ohne vorher ein Loch auszubohren, die Blechstreifen offenbar anderen Objecten entnommen, kurz es sind Flickarbeiten von unkundiger Hand, ohne die rechten Werkzeuge, wie sie wahrscheinlich von den Besitzern oder gemeinen Arbeitern vorgenommen wurden.

Die Schliessen sind von verschiedener Art und sehr ungleicher Grösse; oft kleine Häckchen, die in Löcher eingreifen und mittelst eines Nagels von Bronze oder Eisen befestigt sind. Bei dem Gürtel Taf. IX, Nr. 2 ist das in den Haken auslaufende Schlussglied 4 Zoll lang, mit eingeschlagenen Kreisen geziert. Sehr gross ist die Schliesse des breiten, besonders reich ornamentirten Gürtels Taf. X, Fig. 5. Sie besteht aus einer mit drei Nägeln auf derselben befestigten Spange und einer über 8 Zoll langen, zwei Male ausgeschweiften Querplatte von Eisen, erstere ganz mit Bronzeblech überzogen, letztere mit einzelnen derlei Rosetten oder Radfiguren besetzt; an ihrem Ende befindet sich dann erst der massive Haken aus Bronze, 4 Zoll lang, so dass die ganze Länge der Schliesse 1 Fuss beträgt. Der Mehrzahl nach sind die Gürtelhaken von Bronze, nicht selten in Form eines Doppelkreuzes (Taf. XI, Fig. 8), aber auch eiserne kommen häufig vor; eine der letzteren, von den beiden Enden gegen die Mitte zu breiter werdend, hat die Länge von 8½ Zoll (bei 3 Zoll Breite in der Mitte) und ist nach dem Leibe gebogen; er scheint.

[1]) Abgebildet bei Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. II. Bd., Heft 2, Taf. III, Fig. 5.

[2]) Dieses für spezifisch griechisch geltende Ornament ist übrigens weit verbreitet, und findet sich auf Erzeugnissen der verschiedensten Völker bis nach China, selbst in Amerika.

gestählt zu sein, denn die Oberfläche des noch ganz erhaltenen Stückes ist sehr hart. Die Schliesse des Taf. X, Fig. 6 abgebildeten Gürtels besteht aus einer Eisenplatte, mit Bronzeblech überzogen, dessen Pressung ein vollständiges Karfunkelrad mit 9 Speichen, dazwischen Buckeln, zeigt (Taf. XI, Fig. 9). Die Haken greifen in Löcher, Ringe von Bronze oder Eisen ein; bisweilen jedoch scheint der Schluss anders bewerkstelligt worden zu sein, nämlich durch eine Reihe von gestielten Knöpfen, die an einem Ende des Gürtels angebracht sind und die wahrscheinlich durch Einschnitte im ledernen Futter gesteckt wurden, ähnlich Knopflöchern; erstere haben einmal die Form kleiner Kreuze.

Wie schon oben berührt wurde, finden sich sehr häufig Spuren von Leder- oder Bastgürteln, die nicht mit Blech beschlagen, sondern bloss mit Bronzenägeln, ohne Zweifel in verschiedenen Dessins, reich besetzt und mit einer metallenen Schliesse versehen waren (Taf. XII, Fig. 2). Begreiflicherweise sind sie immer fast ganz zerstört und ausser kleinen Stücken sind nur die Nieten oder Knöpfchen erhalten, die, halbkugelförmig, an der Innenseite ein Oehr zum Durchziehen eines Fadens haben, oder einen Stift, mit dem sie eingesetzt wurden nach Art der heutigen Tapezierernägel oder sogenannten Mausköpfeln. Sie besassen Schliesshaken sowohl aus Bronze als von Eisen verschiedener Form. Häufig ist die Form des Doppelkreuzes (Taf. XI, Fig. 8), wobei das Beschläge auf ein viereckiges, besonderes Stück Leder oder Holz aufgelegt und durch Umbiegen der Querarme und eines dem frei bleibenden Haken gegenüber befindlichen Ansatzes festgehalten wurde, worauf man das Ganze auf den Gürtel aufnähte oder mit Nägeln befestigte. Manche sind mit Strichen, Punkten oder sehr scharf und präcis eingravirten Doppelkreisen mit Centralpunkt (Taf. XII, Fig. 4) verziert.

Aus den zahlreichen Exemplaren, die vorliegen, ersieht man, dass die Gürtel einen sehr allgemeinen Schmuck, sowohl der Männer als Frauen, selbst der Kinder bildeten. Leibgurte der letzteren Art, nämlich von Leder mit Nägeln besetzt, trägt noch heutzutage jeder Tiroler; überhaupt erinnern die Gürtel des Hallstätter Leichenfeldes lebhaft an diesen uralten Brauch unserer heutigen Gebirgsbewohner. In den Donauländern bis nach Oberfranken und in die Schweiz scheint in der Bronzeperiode der Blechgürtel besonders Mode gewesen zu sein [1]). Die merkwürdigen, sehr schönen, zu Klein-Glein in Untersteiermark gefundenen Gürtelfragmente [2]) zeigen ebenfalls figuralisches Bildwerk, aber von anderem Charakter der Zeichnung und in anderer Technik (durch Punkte) ausgeführt. Die aus den Grabhügeln von Laiz, Habsthal, Cappel, Salmansweiler, Kipfendorf bei Heidenheim in Würtemberg, im Lorscher Walde Hessens [3]) herrührenden Gürtelbleche (wahrscheinlich nur einzelne Beschlägplatten, nicht vollständige Leibgürtel) sind den unserigen vielfach verwandt. Auf einem Stücke (von Habsthal), welches durch Eisenblech verstärkt war, sehen wir ähnliche Pferde, ebenso auf kleinen Fragmenten von Kreenheinstetten (Lindenschmit, Taf. XIX, Fig. 3); tanzende Figürchen von sehr ähnlicher Bildung und Pferde mit dem buckelartigen Aufsatze des Rückens (s. Taf. XI, Fig. 2) zeigt das bei 6 Zoll breite Gürtelblech von Habsthal, und es ist klar, dass diese und die Hallstätter eine gleiche Provenienz haben, vielleicht aus derselben Fabrik herrühren oder doch nach gleichem Muster gearbeitet sind. Nördlich können wir die Gürtel bis in die Gegend von Wodendorf und Oberlangheim in Oberfranken [4]) verfolgen, ja sogar noch weiter bis in die Ukermark, wo auf dem Gute Blankenburg ein dem auf Taf. IX, Fig. 1 abgebildeten sehr ähnlicher,

[1]) Etruskische Metallgürtel mit schön verzierten Schliesshaken, die gewöhnlich Köpfe oder ganze Gestalten von Thieren darstellen, häufig mit Palmetten an den Enden, wo sie auf dem Gürtel befestigt sind, kommen nicht selten vor. Beispiele besitzt das k. k. Antikenkabinet in Wien und die Karlsruher Sammlung (Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. Heft 3, Taf. 1, Fig. 3, 5). Auch etruskische Athletenfigürchen (z. B. die nackten Cästuskämpfer der Bronzen von Matraj (Giovanelli, Antichità rezio-etrusche scoperte presso Matrai, Tav. I, Fig. 6) sind mit solchen ausgestattet. Diodor spricht von vergoldeten und versilberten Gürteln der Gallier, und nach Strabo VII, 2, 3 trugen die kimbrischen Priesterinnen eherne Gürtel über ihren feinen Leinwandkleidern.

[2]) Weinhold in den Mittheil. des histor. Ver. f. Steiermark, X. Heft, S. 287, Taf. I, Fig. 3, 4.

[3]) Sinsheimer, Jahresberichte 3, 13. 16. 4, 4. 34. Schreiber, Taschenb. f. Süddeutschland. 1839. S. 174, Taf. II, 1. Lindenschmit, Vaterl. Alterth. der Hohenzoller'schen Samml. zu Sigmaringen. S. 129 ff., Taf. XIII, Fig. 7, XVII, 1, XX. XXI, 3. Ders., Alterth. uns. heidn. Vorzeit. Bd. II, Heft 2, Taf. III, Fig. 2, 4.

[4]) Hermann, die heidn. Grabhügel Oberfrankens. Taf. VIII, 100—113.

vollkommen erhaltener gefunden wurde [1]), westlich durch Würtemberg (Grabhügel von Mergelstetten [2]), und Baden weit in die Schweiz, wo F. Keller bei Thun [3]), v. Bonstetten bei Vuiteboeuf [4]) in Grabhügeln solche fanden, endlich gegen Osten bis nach Ungarn, indem im Zempliner Comitate ein breiter Erzgürtel, mit Reihen erhobener Punkte geziert, gefunden wurde. Einzelne schmale Streifen, mit denen Ledergürtel beschlagen gewesen zu sein scheinen, kommen noch öfter vor, ebenso Spuren von mit Nägeln besetzten Stoffgürteln [5]).

Sehr merkwürdig ist der Umstand, dass derartige Blechstreifen auch um den Hals getragen wurden, obwohl, wie es scheint selten, denn in den Hallstätter Gräbern wurde dieser Brauch nur ein einziges Mal beobachtet, aber in einer Weise, dass darüber kein Zweifel bestehen kann. Das neunte männliche Skelett, 1 Fuss 5 Zoll tief in der Erde gebettet, mit zwei Fibeln auf der Brust, zwischen denen eine Pfeilspitze und ein Eisenmesser lagen, trug die Taf. XII, Fig. 3 abgebildete Blechbinde um den Hals. Dieselbe ist 2 Zoll 8 Linien breit und mit Reihen von kleinen Buckeln, Zickzacklinien und Rauten, durch erhobene Striche dargestellt, verziert. Das mit kleinem Eisenhäckchen versehene Schlussblech ist mittelst dreier eiserner Nieten mit grossen, halbkugelförmigen Erzköpfen befestigt. Diese eigenthümliche Halsbinde war so zusammengebogen, dass der obere Durchmesser mit $4\frac{1}{2}$ Zoll kleiner ist, als der untere ($5\frac{3}{4}$ Zoll), daher die Enden schräg gegen einander standen. Trotz der sonst geringen Beigaben dürfte doch kaum in diesem seltsamen Schmucke ein Zeichen der Sklaverei zu vermuthen sein, wie es bei den Germanen der Fall war. Ein zweites, von Gaisberger [6]) angeführtes ähnliches Vorkommniss ist nicht vollkommen constatirt.

#### b) Gehängstücke.

Das in unseren Gräbern ruhende Volk mit seiner ausgesprochenen Neigung für schimmernden Schmuck begnügte sich offenbar nicht mit solchen Zierdestücken, die, wie die Gürtel zugleich einen Zweck hatten, wie das Gewand zusammen zu halten, Schutz zu gewähren u. s. w., sondern liebte es, sich mit allerlei Tand zu behängen und es kommt in allen Gattungen der Gräber, insbesondere in denen mit verbrannten Leichen eine grosse Menge von Ringen, Blechen und verschiedenartig geformten Stücken, meist an kurzen Ketten hängend vor, die nur zum Schmuck des Halses und der Brust dienten.

Zunächst betrachten wir die an den Gürteln angebrachten Kettengehänge. So hat der schmale, mit geprägten Vögeln gezierte Gürtel Taf. XI, Fig. 4 an seinem unteren Rande eine Reihe von dicht neben einander ausgeschlagenen Löchern; in diesen hängen bald aus 10 grösseren, bald aus zwölf kleineren Ringelchen bestehende Kettchen, an deren Enden kleine, oblonge Blechstückchen an-

---

[1]) Er befindet sich im Museum zu Stettin, abgebildet bei Lindenschmit, Alterth. uns. heidnischen Vorzeit. Bd. II, Heft 2, Taf. III, Fig. 1.

[2]) Jahreshefte des würtemberg. Alterthumsvereines, 5. Heft.

[3]) Keller, alt-helvetische Waffen und Geräthschaften in der Samml. des Landammannes Lohner in Thun, Taf. I, Fig. 9 (verzierter Streifen, in einem Grabe am Renzenbühl gefunden); Derselbe, Ausgrabungen auf dem Ütliberg, auf dem Lindenhof in Zürich etc. im I. Bande der Mittheil. der antiquar. Gesellsch. in Zürich, 3. Heft, Taf. II, 6 (ein breites Gürtelblech mit erhobenen Buckeln und Rauten im Tremolirstich gravirt, aus einem Grabe zu Russikon, Kanton Zürich, als Beigabe eines Skelettes).

[4]) Bonstetten, Recueil des antiquités Suisses, Pl. XXVI, Fig. 2 (schmaler, gerippter Streifen mit dem Schliesshaken). Ein in einem Grabhügel von Anet gefundenes, gravirtes Blech (ebenda Pl. VII, Fig. 8), vom Verfasser Collier genannt, dürfte ebenfalls ein Gürtelbeschläge sein. — Ein Gürtelblech mit tanzenden Figürchen von Bofflens, Canton Waadt bei Treyon, Habitat. lacustres, Pl. XVII, 35. Mehrere von Bülach (Querstreifen und Buckeln, ein anderer mit Rauten und schiefen Kreuzen, am Schlusse eine Art Mäander, ein dritter von Leder, dicht mit Nieten besetzt) und einen aus einem Grabhügel von Affoltern (Doppelkreise und Punkte) bewahrt das Museum in Zürich.

[5]) Lindenschmit, a. a. O. Diese finden sich durch ganz Deutschland bis nach Meklenburg (Kegelgrab von Peccatel, Lisch, Jahrb. des meklenb. Ver. f. Gesch. IX. Taf., Fig. 8).

[6]) Die Gräber bei Hallstatt, S. 8. Dass die erwähnte Schiene ein Oberarmband oder Diadem war, ist nicht wahrscheinlich, um so weniger, als die Fibeln sich in ihrer richtigen Lage befanden, daher eine Verschiebung des Bleches allein kaum angenommen werden kann, und dieses lag in Bruchstücken (in der Zeichnung erscheint es nach demselben ergänzt) zwischen dem ziemlich erhaltenen Kopfe und den Schlüsselbeinen.

gebracht sind. Andere, wie der auf Taf. X. Fig. 4 abgebildete, haben in grösseren Zwischenräumen Ringe, welche mehrere, aus verschiedenen, theils grösseren, theils kleineren zusammengebogenen Drahtringen, oder aus Stängelchen bestehende Kettchen umfassen, an denen längliche, mit gepressten Punkten versehene, oder täschchenförmige Bleche hängen. Bei manchen nehmen diese Kettengehänge grosse Dimensionen an, indem aus Stangen von $1^3/_4$—2 Zoll Länge, die in der Mitte etwas ausgebaucht sind, an den Enden Oehre haben, die in Ringe greifen, welche die Kettenglieder verbinden, lange Gehänge gebildet werden; an einigen Punkten enthalten die Ringe wieder kreuz- oder wagbalkenförmige Stücke oder auch Ringe in mannigfaltigen Combinationen, mit daran hängenden glocken- oder tropfenartigen Senkeln oder Blechen (Taf. XII, Fig. 5, 6). Eine derartige Stangenkette hatte das reichgeschmückte, auf dem Bauche liegende weibliche Skelett, dessen Kopf verbrannt war an dem von der linken Schulter zur rechten Hüfte gezogenen Gürtel (Taf. IV, Fig. 2), ein ähnliches auch das Skelett 264 auf der Brust an der von der rechten Schulter gegen die linke Hüfte laufenden Blechschärpe (Taf. XII. Fig. 6). Die in der Mitte mit einem Wulste versehenen Stangen sind hier $2^1/_4$ Zoll lang, in den zwischen ihnen angebrachten, aus starkem Drahte zusammengebogenen Ringen hängen an kleineren Ringen je zwei $1^1/_4$ Zoll lange Senkel mit einem Knopfe am unteren Ende, im Schlussringe ein wagförmiges Stück mit drei solchen Anhängseln. Die mit Pferden gezierten Gürtel Taf. XI, Fig. 5 und 6 besassen ebenfalls quer über den Leib laufende Stangenketten mit mehreren herabhängenden kreuzförmigen Gliedern, in deren Oehren täschchenartige Klapperbleche oder tropfenförmige Senkel hängen. Mehrere zeigen eine Verbindung mit Eisen, indem in den Oehren deutliche Spuren beweisen, dass einzelne Ringe aus diesem Metalle bestanden.

Das reichste Gehänge war an dem merkwürdigen Gürtel Taf. IX, Fig. 8 angebracht (Taf. XII, Fig. 7), welches wahrscheinlich über den Unterleib herabhing; es besteht aus zwei 4 Zoll langen, gebogenen Stangen, an deren unterer Seite je vier Ringelchen sitzen, in welchen, so wie an dem die beiden Stangen verbindenden Mittelgliede sehr eigenthümliche Kettchen hängen; die Glieder derselben sind abwechselnd Dreiecke mit aufstehenden Ringelchen an den Enden der Basis, Ringe und Stängelchen mit kleinen Kapseln, welche genau die Form unten ausgebauchter Thonurnen haben; je zwei solche sitzen auch auf einem viereckigen, tafelförmigen Gliede, welches je zwei der beschriebenen Ketten verbindet; wahrscheinlich enthielten sie irgend eine färbige Pasta. Das seltsame Gehänge ist leider nicht vollständig erhalten.

Eine solche Stangenkette, bei der die Ringe von Eisen waren, befand sich wahrscheinlich auch an dem Gürtel, der nebst verschiedenem Schmuck beim Brande 87 lag, daran hingen zungenförmige, mit Buckeln geschmückte Bleche paarweise an vier Zoll langen Ketten, deren Glieder aus je zwei Drahtringen bestehen. — Auch bei Bränden, wo sich keine Bronzegürtel vorfanden, kommen ähnliche Gehänge von Stangengliedern mit verschiedenen Anhängseln vor. Sie dienten theils nur zur Zierde, manchmal mag aber auch an ihnen eine Gürteltasche befestigt gewesen sein. Zu letzterem Zwecke, sowie zum Anhängen von Wetzsteinen, Messern u. dgl. waren vorzugsweise Ringe von $1^1/_4$ bis $1^3/_4$ Zoll Durchmesser bestimmt, welche an kleppenartigen Drähten mit breit geschlagenen Enden oder Lappen hängen, die mittelst eines durchgeschlagenen Nagels an dem Leder- oder Bastgürtel befestigt waren (Taf. XII, Fig. 8). Die abstehenden Enden lassen die Dicke des Stoffes, an den sie befestigt waren entnehmen, die 1—$1^1/_2$ Linien betragen haben mess. Die Kluppen sind $^1/_2$—$^1/_2$ Zoll lang, und wie auch die Ringe meistens aus Bronze gefertigt, die Nägel häufig aus Eisen, nicht selten besteht aber das ganze Gehänge aus letzterem Stoffe; bisweilen tragen ihrer zwei einen Ring und es scheint, dass einer derselben an den Gürtel, der andere an einem Riemen befestigt war, an dem sich ein Messer befand. Diese Stücke kamen fast nur bei Skeletten vor, meist bei ziemlich ärmlich ausgestatteten, in der Regel in Begleitung von Wetzsteinen, die zum Theil noch in den Ringen hängen; so lagen drei von Bronze an der linken Hüfte eines Mannes, eben so viele bei dem Skelette einer ungefähr zehnjährigen Person.

Es wäre zu weitläufig alle die verschiedenen kleinen Anhängsel einzeln zu beschreiben, es werden daher in folgendem nur die wichtigsten nach ihren Arten angegeben.

*a)* Klapperbleche an Stangen, Ringen und kreuzförmigen Gliedern (Fig. 9, 10), letztere gewöhnlich an eisernen Ringen [1]). Sie haben entweder eine dreieckige Form und hängen paarweise an einem kleinen Ringe (Fig. 9), so dass sie bei jeder Bewegung zusammenschlagen und klingen, oder sie sind in Gestalt kleiner Täschchen aus sehr dünnem Bleche zusammengebogen, hohl, gewöhnlich mit erhobenen Punktreihen geziert (Fig. 10); an ihnen hängen bisweilen wieder kleinere ähnliche [2]).

*b)* Massive Ringe, in denen kleinere hängen. Diese merkwürdigen Zierstücke kamen ebenso wohl auf der Brust von Skeletten, männlichen wie weiblichen vor, als bei Bränden. Massive Ringe von $2^{1}/_{4}$—3 Zoll Durchmesser enthalten vier bis fünf kleinere 1—2 Zoll grosse, die nicht aus Draht zusammengebogen sind, sondern gar keine Oeffnung haben, daher in den Hauptring, in welchem sie hängen, eingegossen sein müssen, ein Umstand, der in technischer Beziehung von hohem Interesse ist. Da sie frei beweglich sind, bringen sie durch Aneinanderschlagen leicht ein Geklingel hervor und es scheint diess ihr Zweck zu sein [3]). Der häufig mit sich durchkreuzenden, oder Zickzackbändern und mit eingravirten Kreisen verzierte Hauptring ist behufs des Anhängens durchbohrt oder mit einem Oehr versehen und mit zwei abgewendeten, mit den Hälsen zusammenstossenden Thierköpfen geschmückt (Taf. XII, Fig. 11, mit Widderköpfen [4]). Letztere sind bei einem Stücke besonders gegossen, und waren nach der Lage im Grabe zu schliessen mittelst eines Fadens an den Ring befestigt; zu diesem Zwecke war die Schnur im Innern des Ringes durch einen Knopf mit Oehr gezogen und lief über den Thierköpfen ebenfalls durch einen Knopf. Bei einem anderen befindet sich an der Innenseite des grösseren Ringes ein kleiner, festsitzender, welcher vier Drahtringelchen von verschiedener Grösse enthält. Besonders reich ist das auf der Brust eines im übrigen einfach geschmückten Skelettes (672) gelegene Zierstück Fig. 12; die in ein Oehr befestigten Thierköpfe haben ringförmige Hörner, die durch eine Querstange verbunden sind; in ihnen hängen je zwei Doppelketten mit Klapperblechen. Der Hauptring enthält drei kleine Ringe und eine Querstange, an der wieder vier Ringe hängen, alles, mit Ausnahme der Kettengehänge, in Einem gegossen; das Ganze ist $4^{1}/_{2}$ Zoll lang und bringt ein mannigfaltiges Geklingel hervor. Ein ähnliches, nur einfacheres und derber gearbeitetes Stück umfasst fünf mitgegossene Ringe, die drei Bronzeringelchen durchlaufende Querstange besteht aus Eisen; es bildete nebst dem Taf. VI, Fig. 11 abgebildeten Dolchmesser die einzige Beigabe eines verbrannten Leichnams. Eine andere Varietät ist der Besatz des Ringes mit kleinen Zäpfchen und zwei Ringeln im Inneren.

Statt der Thierköpfe findet sich häufig ein $1^{1}/_{4}$—3 Zoll langer, oben mit einem Oehr versehener Stiel (Taf. XII, Fig. 13), der gleich dem Ringe mit Oehren besetzt ist, in denen Kettchen mit Klapperblechen hängen — ein reiches Ornamentstück [5]). Bei einem solchen (vom Brande 569) ist der Stiel mit 6, der Ring mit 8 Oehren besetzt; besonders reich aber erscheint das Fig. 13 abgebildete Exemplar von einem Leichenbrande (106) mit wenig Schmuck, drei eingegossene Ringe enthaltend und mit 15 Oehren versehen, in denen Kettchen mit unten eingeschnittenen Blechen hängen. Ein derartiges Zierstück aus heller Bronze mit graugrüner, etwas silbern schillernder Patina lag auf der Brust eines weiblichen, mit Armringen, Bernsteincollier und Fibeln geschmückten Skelettes; die beiden Oehre des Stieles stehen senkrecht gegen den Ring, der an seiner Aussenseite mit 2 Oehren, in denen Ketten hängen und mit vier kleinen Zapfen besetzt ist, und drei aus prismatischem Draht zusammengebogene Ringe enthält, in

---

[1]) Diese Klapperbleche spielen bei den Hallstätter Alterthümern eine grosse Rolle, da sie, wie wir später sehen werden, auch an Fibeln und Gefässen vielfache Verwendung fanden.

[2]) Ringe mit Blechanhängseln vom Funde zu Schwachenwalde, Kreis Arnswalde, im Museum zu Berlin.

[3]) Das k. k. Antikenkabinet besitzt von unbekanntem Fundorte einen Ring von $8^{1}/_{4}$ Zoll Durchmesser, in dem 16 kleinere mitgegossene hängen, wahrscheinlich um ein schellenartiges Geräusch (ähnlich wie es beim Sistrum der Aegypter der Fall war) hervorzubringen. Ringe mit 3—4 darin hängenden aus dem Pfahlbau vom Nidauer Steinberg bei Keller, 2. Bericht im XII. Bd. d. Mitth. d. ant. Ges. in Zürich, Taf. II, 42.

[4]) Einen ähnlichen Ring mit vier kleineren, aber ohne Thierköpfe, bewahrt das Museum in Prag vom Funde zu Maskovice.

[5]) Ein radartiger Ring, aussen mit kleineren besetzt, vielleicht auch zur Aufnahme von Kettchen, im Pfahlbau am Nidauer Steinberg gefunden, bei Troyon, Hab. lac. Pl. XI, 4.

denen drei andere gegossene hängen; die Gesammtlänge beträgt 6½ Zoll. Etwas abweichend stellt sich das schöne Gehängstück von dem reichen Brande 507 (s. oben S. 22) dar, in Gestalt eines Rades (Taf. XIII, Fig. 1) mit neun gewundenen Speichen, die aber nicht mitgegossen, sondern nachträglich eingesetzt sind. Am Stiele befinden sich zwei, am Umfange des Rades neun Oehre mit Klapperblechen an kurzen Doppelketten; das obere Oehr des ersteren wird von einem darüber gestülpten hirnförmigen Knopfe, der drei Ringe mit Blechen hat, bedeckt; durch denselben lief die Schnur, an welcher das ganze angehängt war.

*c*) Verschiedene Gehängstücke. Der eben angeführten Gattung reiht sich an das bei den verbrannten Ueberresten eines 8—10jährigen Kindes, die in einer Holzkiste geborgen waren (s. oben S. 23) aufgefundene Zierstück, bestehend aus einem kleinen Ringe mit 3½ Zoll langem Stiele, ersterer aussen mit 4, innen mit einem Oehre besetzt, letzterer mit dreimal vier in's Kreuz gestellten, in denen an Kettchen aus zwei Drahtringen ganz kleine Blechstücke hängen. Auf der Spitze des Stieles befindet sich dann der Ring zum Anhängen des ganzen.

Einige trapezförmige Platten (Taf. XIII, Fig. 2) erinnern an die oben beschriebene, reich gezierte Brustplatte (Taf. VIII, Fig. 8) nur sind sie viel kleiner, 3—4 Zoll lang; die Ränder sind allenthalben mit Reihen von Löchern versehen, die an den Seiten gewundene Drahtringelchen, unten Kettchen mit Klapperblechen enthalten. Eine derartige, aus einem starken, glatten Blechstücke bestehend schmückte die Brust eines 10—14jährigen Mädchens (221) und lag zwischen zwei Fibeln unter der Bernsteinkette des Halses, eine andere mit eingeschlagenen Doppelkreisen mit Centralpunkt bedeckt, (Fig. 2) fand sich am Bauche eines sonst wenig geschmückten Skelettes (814) [1].

Massiv und von seltener Form ist ein Stangengehänge, einer Pferdetrense nicht unähnlich, welches an der rechten Seite der Brust einer jungen Person, nach dem wenigen sonstigen Schmucke zu urtheilen, eines Mädchens von 12—13 Jahren lag (Taf. XIII, Fig. 3). Es besteht aus vier Stangen, zwei gewundenen mit Ringen an den Enden, 2½ Zoll lang, und zwei gebogenen mit kleinen Knebeln an den Enden, wahrscheinlich um in senkrecht geschnittene Knopflöcher eingehängt zu werden; in der Mitte hängt an drei Drahtringen eine birnenförmige Schelle herab, nämlich ein derber, hohler Knopf von 2¼ Zoll Länge mit zehn Schlitzen der Länge nach, in demselben ist ein rundes Steinchen eingeschlossen. Die Bronze zeigt wieder die oben erwähnte grauliche Farbe. Nach den Verhältnissen, unter denen das Stück gefunden wurde, kann es nur als Anhängsel zur Zier angesehen werden, obwohl es auffallend erscheint, dass ein Kind mit einem so massiven Gebimmel behangen wurde [2]. Zart dagegen ist ein körbchenartiges Anhängsel (Fig. 4), aus einem 1⅓ Zoll langen, hohlen Cylinder bestehend, der in der Mitte eine mit acht Schlitzen versehene Ausbauchung hat, von der eben so viele feine 2½ Zoll lange Drahtkettchen mit kleinen Blechen an den Enden herabhängen; vier Ketten aus doppelten Ringen sind am unteren Rande angebracht; oben befindet sich ein bogenartiger, gekerbter Henkel; das ganze ist sehr zierlich; es rührt von einem Leichenbrande (733) her, bei dem nur noch eine Glasschale und eine Bronzefibel lag. Möglicherweise bildete es das obere Beschläge eines dünnen Stabes.

Räthselhaft in der Art ihrer Verwendung erscheinen drei bei dem reichen Brande 507 gefundene Stücke (Fig. 5). Es sind 3¾ Zoll lange Stäbe, unten hakenförmig aufgebogen, mit einem im Oehre des Endes hängenden Ringe mit Blechen; der oben befindliche Knopf mag behufs der Umwicklung einer Schnur, an welche das ganze gebunden wurde, angebracht sein; eine unter demselben befindliche Ausbauchung ist mit drei Ringen, die nach beiden Seiten und nach vorne stehen, besetzt; diese sind nicht mitgegossen, sondern erst nachträglich durch das Ueberhämmern vom Gusse stehen

---

[1]) Durchbrochene, 8 Zoll lange Platten von ähnlicher Form, oben mit rohen Thierköpfen besetzt, unten mit 10—12 Kettchen, an denen Senkel hängen, fanden sich in Siebenbürgen. (Mus. zu Pest.)

[2]) Aehnliche schellenartige Anhängsel an Ketten sind in der Schweiz nicht selten, aus Grabhügeln im Canton Waadt, bei Hauteville nächst Vevey, Bois-Genon bei Lausanne u. s. w. (Troyon, a. a. O. Pl. XVII, 22.) In Irland kommen sie auch häufig vor.

gelassener Lappen befestigt; jeder enthält einen zusammengebogenen Ring mit Klapperblechen. In den unteren Haken hängte man vielleicht eine Tasche oder irgend ein Geräth. Die drei Stücke sind fast ganz gleich. Massive Ringe von 2¼—3 Zoll Durchmesser, an der Peripherie ganz oder nur zum Theil mit kleinen Ringen oder Oehren besetzt, in denen Kettchen mit Blechen hängen, kamen mehrere Male bei Bränden vor; sie sind aber meistens durch die Hitze stark angegriffen, ja sogar theilweise geschmolzen und gebrochen; sie scheinen bei der Verbrennung des Leichnams auf demselben gelegen zu sein [1]).

Ein einziges Mal fanden sich halbrunde, aus Draht, der in fünf Schlingen gebogen ist, gefertigte Schmuckstücke von 4½ Zoll Grösse, und zwar bei den verbrannten Resten eines Mannes, die mit Fibeln und Nadeln versehen waren in Begleitung von Eisenwaffen und Bronzegefässen (Fig. 6); sie bilden offenbar Gegenstücke und waren mit dem etwas breitgehämmerten unteren Ende in einen weichen Gegenstand gesteckt, so dass sie hörnerartig abstanden und mit ihren Blättergehängen einen zierlichen Schmuck (vielleicht des Kopfputzes) bildeten.

Besonders nett gearbeitet ist das unique Schmuckstück Taf. XIII, Fig. 7, welches in dem Grabe mit theilweiser Verbrennung 354 (der Kopf bestattet, der Leib verbrannt s. oben S. 14, Taf. IV, Fig. 1) nebst Ketten, Ringen und Fibeln vorgefunden wurde. Es besteht aus einem etwas abwärts gekrümmten, beiderseits aufgebogenen und in kleine Spiralwindungen endigendem Drahte, 6⅓ Zoll lang, der mit einem dünnen Blechstreifen umwickelt ist: die Windungen fassen auch einen feinen in Form aneinandergereihter 8 gebogenen Draht, an dem äusserst subtile Kettchen aus Drahtringelchen hängen; ein solches befindet sich auch an einem etwas grösseren Ringe mit Klapperblechen in der Mitte; an den Enden der Kettchen waren ganz kleine Spiraldisken von 3 Linien Durchmesser angebracht. Die Technik erscheint hier sehr ausgebildet; bei der Zartheit der Arbeit sind aber nur Theile des zierlichen Gehänges erhalten.

*d).* **Bullen.** So könnte man nach Analogie der Bullen, welche nach Plinius (H. N. XXXIII, 4) von den Kindern vornehmer Römer aus Gold, von denen der niederen Volksklassen aus geringerem Stoffe, vielleicht aus Leder gefertigt getragen wurden (Ascon. in Cic. Verr. V, 58) und die an vielen antiken Statuen ersichtlich sind, einige zu Hallstatt gefundene Schmuckstücke nennen, die manche bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit darbieten. Sie bestehen nämlich aus zwei etwas convexen Scheiben, die mit den hohlen Seiten aufeinander gelegt sind und durch Kettengehänge zusammengehalten werden (Fig. 8). Ein derartiges Zierstück lag auf der rechten Hüfte eines wenig geschmückten Skelettes [2]). Die Ränder der 3¾ Zoll im Durchmesser haltenden, gleich gewölbten Scheiben sind hier flach; zwanzig durch beide gezogene doppelte Kettchen von 2 Zoll Länge mit deran hängenden Klapperblechen nehmen etwas mehr als die untere Hälfte der Peripherie ein, drei oben befindliche kleine Löcher dürften zum Aufnähen des Schmuckstückes auf das Kleid gedient haben. Zierlicher erscheint ein anderes bei einem ziemlich reich ausgestatteten Brande (778) gelegenes Exemplar (Fig. 8). Nur die vordere Scheibe ist hier gewölbt, die hintere flach und mit dem Rande die erstere umfassend. Beide sind ähnlich ornamentirt mit einer radartigen Figur, umgeben von einer Einfassung mit Buckeln und Bändern von erhobenen Linien; erstere erscheint auf der Vorderseite fünf- auf der Rückseite sechsspeichig (die Speichen aus je drei erhobenen Strichen gebildet), dazwischen Buckeln, die Einfassung hat hier fünf breite, dort sieben schmälere Bandstreifen. Der untere Halbkreis ist wieder mit dreizehn Doppelketten, an deren Enden kreuzförmige, unten eingeschnittene, derbe Blechstücke hängen, besetzt, der obere vorne mit einem 3 Linien breiten Reifen aus Bein (aus Eberzähnen gefertigt?) belegt. Oben befinden sich wieder Oehre zum Aufnähen, welche der Beinreifen freigelassen zu haben scheint. Der Durchmesser der Bulle beträgt 3 Zoll, die Länge der Kettchen ist verschieden, da sie so gewählt wurde, dass die Anhängstücke in eine horizontale Reihe zu stehen kommen; das ganze ist sonach 5 Zoll lang und ziemlich schwer, wuchtiger als selbst das trensenartige Zierstück Fig. 3. Bei einem dritten Exemplare beträgt der Durchmesser

[1]) Ein ziemlich ähnliches Stück aus einem livischen Grabe bei Bähr, Gräber der Liven, Taf. X, 7.

[2]) Dasselbe war stark verschoben, daher auch die Bulla aus ihrer ursprünglichen Lage gerückt sein mochte.

$4^1/_2$ Zoll; die vordere Scheibe hat in der Mitte einen besonders mittelst eines Oehres eingesetzten Umbo am Rande befinden sich 14 Löcher für Kettengehänge von 6 Zoll Länge; es lag bei einem mit weniger Beigaben versehenen Brande. Ein viertes ähnliches Stück von $2^1/_2$ Zoll Durchmesser mit herausgetriebenem kreuzförmigen Ornamente, von eingeschlagenen Doppelkreisen mit Centralpunkt beseitet, mit 13 anhängenden Klapperblechen an Doppelkettchen wurde ausserhalb des Leichenfeldes gegen der Blassen hin gefunden. Zwischen den wegen einiger fehlender Kettchen klaffenden Scheiben stacken etwas aufgedrehte Spiralen aus Golddraht mit Glaskügelchen am Ende (ob ursprünglich ist sehr zweifelhaft) [1]. Im 987. Grabe (eines Mannes) lag eine $3^3/_4$ Zoll im Durchmesser haltende Bulla beim Halse des Skelettes; beide Scheiben, aus denen sie zusammengesetzt ist, sind hier convex, mit zwei Reihen grösserer Perlen und einer durch erhobene Punkte gebildeten Figur eines Andreaskreuzes, von Punktkreisen beseitet, verziert.

Unter den vielen kleinen Anhängseln, mit welchen sich die alten Bewohner der Hallstätter Gegend zu schmücken liebten, die in Ringeln, Kettchen mit Blechen u. s. w. bestehen, sind kleine runde, gepresste Bleche mit einem Ansatze, der zu einem walzenförmigen Oehr umgebogen ist, hervorzuheben; in der Mitte haben sie eine Buckel, von einem Perlenkranze umgeben. Die Grösse ist wenig verschieden 6—7 Linien Durchmesser; sie erinnern an die Bracteaten der späteren Zeit; dass sie an einer Schnur um den Hals, oft in grösserer Anzahl getragen wurden, beweist ihre Lage am Oberthei der Brust eines Skelettes.

In Bezug auf die reichen und mannigfaltigen Gehängstücke bietet das Hallstätter Todtenfeld eine Fülle von einzig dastehenden, merkwürdigen Vorkommnissen und von keiner anderen Art von Gegenständen lassen sich so schlagend dieser Localität eigenthümliche Formen nachweisen; einige Parallelen von anderen Fundorten wurden bei den einzelnen Objecten angeführt. Im allgemeinen kommen gewisse Zierstücke auch anderwärts vor, so finden sich fast bei allen Völkern Anhängsel von klingenden Blechstücken an Kettchen oder Fäden, insbesondere an etruskischen Halsketten, den unsrigen ähnliche Klapperbleche namentlich an den im Sagganthale Steiermarks gefundenen schönen Bronzeschilden [2], an Schmucksachen der Schweiz und des Nordens bis nach Liefland [3], desgleichen verschiedenartige Kettengehänge, die aus Stangengliedern gebildet auch an Gürteln in germanischen Gräbern vorkommen, aber sie sind alle doch von wesentlich verschiedenem Charakter und die Uebereinstimmung liegt fast nur im gleichen Prinzipe der Ausschmückung, welches sich durch die verschiedenen Völker der Erde in ähnlicher Weise hindurchzieht und insbesondere bei gleichen Culturstufen verwandte Erscheinungen hervorbringt.

### e) Fibeln, Agraffen.

Kein Schmuckstück ist allgemeiner als die Haftnadel; es sind wenige Gräber, in denen nicht wenigstens eine solche lag, gewöhnlich aber fanden sich deren mehrere. Bei ihrer brocheuartigen Form ist ihre Bestimmung ausgesprochen, nämlich Kleidungsstücke aus weichen Stoffen zusammen zu halten und ihre Anwesenheit setzt solche voraus, denn in anderer Weise könnten sie nicht verwendet worden sein als höchstens zum Schmuck des Haares. Bei den Skeletten lagen sie in der Regel auf der Brust und den Schultern und liefern so den Beweis, dass die Verstorbenen bekleidet bestattet wurden; bei angewendeter Verbrennung aber legte man die mit den Fibeln geschmückten Kleider auf die Brandreste

[1]) S. Kenner, Beiträge zu einer Chronik der archäologischen Funde in der österr. Monarchie im Archiv f. Kunde österr. Geschichtsquellen, herausgeg. von der k. Akad. d. Wissensch. XXXIII, S. 33.

[2]) Weinhold in der Mittheil. des hist. Ver. f. Steiermark, X. Heft, Taf. III und Pratobevera im VII. Heft, S. 195.

[3]) Kruse, Necrolivonica, Taf. IV N, 16, Fig. 1, Taf. XVII, Fig. 12, Taf. XXVII, Fig. 8. Die Serbinen tragen noch jetzt Kopfzierden mit herabhängenden Kettchen, an denen sich Bleche befinden; wir treffen solche auch an den kurzen Tabakspfeifen unserer Gebirgsbewohner.

beides wird durch viele Spuren und Reste, die sich häufig in der Patina, besonders im Eisenroste vorfinden, bestätigt. Aus der Anzahl, Grösse und Lage der Fibeln lässt sich aber auch mit ziemlicher Sicherheit die Art und Weise der Bekleidung entnehmen. Am gewöhnlichsten lag auf der Brust, in der Mitte unter dem Halse eine ziemlich kleine oder doch zarte Haftnadel, waren deren zwei so lag eine ober der anderen, an jeder Schulter aber eine grössere, meist von der unten zu beschreibenden Spiralform; diess ist im allgemeinen die Norm, von der jedoch mancherlei Abweichungen statt finden. Es scheint aus dieser Anordnung hervorzugehen, dass zwei Kleidungsstücke übereinander getragen wurden, ein vorne, wenigstens oben offenes Unterkleid aus leichterem, wahrscheinlich Leinenstoffe, welches durch die schwächeren Haften geschlossen wurde und ein mantelartiges Oberkleid, das mittelst zweier Agraffen auf den Schultern befestigt war oder eine aus zwei viereckigen Stücken Zeug bestehende Chlamys, die, vorne und rückwärts übergelegt, an den Seiten offen war, indem die zwei Fibeln die beiden Stücke an den Schultern zusammenhielten; letztere Art sehen wir von verschiedenen barbarischen Fürsten getragen auf der Antonins-Säule [1]). Aus der bedeutenderen Stärke der gewöhnlich gleichen Haftnadeln lässt sich schliessen, dass der Ueberwurf aus dickerem Wollstoffe bestand, wie ihn auch die vorhandenen Spuren zeigen. Die Zahl von drei Fibeln genügte indessen oft nicht und man brachte, vielleicht nicht bloss des besseren Verschlusses des Gewandes, sondern auch der Zierde wegen, mehrere, 4—6 an, häufig paarweise gleiche. Diese Anzahl findet sich bei Männern und Frauen; bisweilen lagen 3—4 der Reihe nach quer auf der Brust. Ein Brand (393) war mit acht Fibeln (2 grossen, 4 mittleren, 2 ganz kleinen) ausgestattet und auch bei den in einem Holzsarge geborgenen verbrannten Ueberresten eines 8—10jährigen Kindes (s. oben S. 23) lagen acht Stücke gleicher Form. Einzelne fanden sich auf der Brust in der Mitte oder gegen die linke Schulter hin und es scheint, dass in diesem Falle der Leichnam ohne Oberkleid bestattet wurde. Mehrere Male beobachtete man auch beim Kopfe Spiralfibeln, einmal sogar deren fünf; vielleicht dienten sie zur Befestigung eines Schleiers oder Kopftuches.

Männer und Frauen bedienten sich in gleicher Weise der Fibeln, bei Verbrennungen wie bei brandlosen Bestattungen kommen sie ziemlich gleichmässig vor. In Bezug auf ihre Form lassen sich fünf Gattungen unterscheiden:

1. Spiralfibeln, 2. Bügelhaften, 3. Schalenagraffen, 4. Fibeln in Halbmondform mit Kettengehängen, 5. in Gestalt von Thieren.

### 1. Spiralfibeln.

Diese sind in der Hauptform alle gleich (Taf. XIII, Fig. 9), aber von sehr verschiedener Grösse. Ein entsprechend langer, an beiden Enden wenig sich verjüngender cylindrischer Draht wurde in Spiralwindungen zu einer Scheibe von 5—12 Umgängen gebogen, weiter etwas kantig geschlagen und zu einer 8förmigen Figur gebogen, worauf er sich in einer der ersten gleichen, aber entgegengesetzt gewundenen Spiralscheibe fortsetzt; das eine Ende bildet der über beide Disken laufende Dorn (s. Fig. 9a), das andere ist zu einem Häckchen aufgebogen, in welches derselbe eingelegt wird; sonach besteht das ganze aus einem Stücke. Die Gewinde schliessen dicht aneinander und besitzen meist noch ihre volle Federkraft. Die Stärke des Drahtes und Anzahl der Umgänge richtet sich natürlich nach der Grösse der Fibel; der Durchmesser der Disken varirt zwischen $\frac{1}{2}$ und 3 Zoll, die Länge der ganzen Haftnadeln zwischen 1 Zoll 1 Linie und 7 Zoll in allen Abstufungen. Die kleinsten sind so subtil, dass der Draht kaum die Dicke einer gewöhnlichen Stecknadel hat, während die grössten, aus $1\frac{1}{2}$ Linien

[1]) Belleri, Columna Antoniniana Tab. 52, 82. Der vorne etwas offene Leibrock ist besonders auf Tab. 20 ersichtlich. Spuren eines doppelten Gewandes und zwar bei Frauen zeigten sich auch an Skeletten zu Trüllikon und Dörflingen in der Schweiz, auch bei einem Manne im Grabhügel von Altenklingen. Keller, Heidengr. d. Schweiz in den Mitth. d. ant. Ges. zu Zürich III. Bd., 2. Heft, S. 68. Der Leibrock und mantelartige Umhang lässt sich überhaupt bei den gebildeteren gallischen Stämmen nachweisen. Weiss, Kostümkunde I, 2. Abth., S. 619. Für unsere Länder lässt sich diese Sitte um so sicherer annehmen, als deren Bewohner, wie wir später sehen werden, mit Italien in Verkehr standen.

dickem Draht zusammengebogen, über ein halbes Pfund schwer sind; die durchschnittliche Länge, welche am häufigsten ist, beträgt 2⅓—4 Zoll.

Diese Form kommt weitaus am öftesten vor, es wurden über 400 Stücke gefunden, so dass ihre Herstellung, die sehr einfach war, da sie ohne Guss bloss mit dem Hammer bewerkstelligt werden konnte, fast fabriksmässig betrieben worden sein muss.

Die Varietäten sind gering; bisweilen wurden durch die im Mittelpunkte der Disken bleibenden Oeffnungen, oder durch die des Sförmigen Bügels Nägel mit runden oder vasenförmigen Köpfen gesteckt und unten verhämmert; selten, und wahrscheinlich nur in Folge einer Beschädigung, wenn nämlich der Dorn oder das Einlegehäckchen abbrach, wurde eine besondere Nadel oder eine Nuth mittelst einer Niete aufgeheftet. Bisweilen wurde statt eines bronzenen ein eiserner Nagel hierzu verwendet oder es ist der aufgenietete Dorn von Eisen. Eine einzige Spiralfibel besteht ganz aus Eisen, die Disken mit je 9 Windungen haben einen Durchmesser von 2 Zoll; sie war nebst einigen Bronzeringeln die einzige Beigabe eines Brandes. Eine andere (Taf. XIII, Fig. 10) ist aus zwei Paaren von Spiraldisken aus Bronze, deren mittlere Verbindungsstücke breit geschlagen und dann über einander genietet wurden, zusammengesetzt, so dass ein Kreuz von 4 Spiralen entsteht, 2 Zoll lang, eben so breit; die Mittelpunkte nehmen Nägel ein, deren einer den Dorn, der andere ein gebogenes Blechstreifchen als Nuth festhält. Sie lag auf der Brust eines wenig geschmückten Skelettes.

Die Spiralfibel mit dem constanten, charakteristischen Sförmigen Verbindungsbügel der beiden Disken kommt unserer Localität nicht ausschliessend zu, sondern fand sich auch an anderen Orten Deutschlands [1]). Die durch einen Bügel verbundenen Doppelspiralen spielen überhaupt unter den Bronzealterthümern des mittleren und nördlichen Europa's eine grosse Rolle, sowohl als Spangen [2]) wie als Fibeln; letztere von unterschiedlicher Grösse bis zu 1 Fuss Länge kamen in der Schweiz [3]) und in Deutschland [4]) vor, ja wir treffen sie auch in Oberitalien, sogar unter den pompejanischen Bronzen des Museums von Neapel [5]).

## 2. Bügelhaften.

Die Form der Fibula mit einem Bogen zur Aufnahme der durch das Zusammenheften des Stoffes entstehenden Falte kommt in sehr verschiedenen Modificationen vor, indem dieser bald aus mehr oder minder starkem Draht gebogen, durch Scheiben unterbrochen oder mit Knöpfchen besetzt erscheint, bald wie eine breite Schote oder mit Bernstein, Bein oder Glas überkleidet. Charakteristisch ist bei allen, dass der Dorn in einem aus dem Bügel hervorgeht, gewöhnlich an einer oder mehreren Spiralwindungen federnd, niemals sich an einem Querstifte charnierartig bewegt. Die Abwechslung ist ausserordentlich gross, völlig gleiche sind sehr selten, fast jede stellt sich im Detail als eine Varietät heraus. Bei der grossen Anzahl solcher Fibeln können nur die wesentlichen Verschiedenheiten sowohl in Form als Technik besonders angeführt werden.

---

[1]) Aehnliche im Museum zu Wiesbaden und in der ver. Sammlung zu Stettin, Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. I, Heft III, Taf. VI, 4, 5. Auch in Italien kommen sie, obwohl selten und vereinzelt vor; eine besitzt das Museum Kircherianum in Rom, eine kleine von 1½ Zoll Länge fand ich in Volterra.

[2]) Dahin gehören die vier Paare 8—10 Zoll grosser Doppelspiralen, gefunden an der langen Wand bei Wr.-Neustadt (s. meinen Bericht in den Sitzungber. d. hist. phil. Cl. der k. Akademie der Wissensch. Bd. XLIX, S. 124), andere von Rheinhessen (Lindenschmit a. a. O. Heft III, Taf. VI, 2), von den Ostseeküsten (Klemm, Germanische Alterthumsk. Taf. II, 8), Castels im Canton Graubündten u. s. w.

[3]) Bonstetten, Recueil des antiquités Suisses, Pl. XII, 2.

[4]) Schröter, Friderico-Francisc. Taf. XI, 1, (von Plau in Meklenburg) Estorff, die heidnischen Alterth. v. Uelzen, XII, 2, (von Klein-Hesebeck bei Uelzen), Büsching, die heidnischen Alterth. Schlesiens, Taf. II, 1 (von Schweidnitz), eine derartige von Jince in Böhmen im Museum zu Prag, eine 8 Zoll lange gef. im Szaszvaroser Stuhle in Siebenbürgen im k. k. Antikenkabinete.

[5]) Ceci, Piccoli bronzi del real Museo Borbonico, Tav. VII, 41.

Die einfachste Art (Taf. XIII, Fig. 11) besteht aus einem dicken, in einen Halbkreis gebogenen Draht, der, an einem Ende dünnar gehämmert, in eine oder zwei Spiralwindungen, dann in den Dorn übergeht, an dem entgegengesetzten Ende aber ebenfalls eine Windung bildet und dann zu einem breiten, eingebogenen Lappen geschlagen ist, welcher die Nadel aufnimmt; das Ganze besteht also aus einem Stück und war ohne Guss, durch Hämmern herzustellen. Die Grösse dieser Gattung wechselt von 1—4 Zoll[1]); der Bogen ist bald glatt, bald ganz oder bandstreifig gerippt, auch mit einer eingravirten Zickzacklinie verziert, ebenso sind die Ränder des Lappens bisweilen gekerbt oder von Linien im Tremolirstich umsäumt.

Recht zierlich erscheinen manche kleine, 1—1¼ Zoll lange Haftnadeln aus dünnem, in aneinander geraihte Ringelchen gebogenem Draht (Fig. 12)[2]); manchmal ist bei solchen drahtartigen der Bogen ganz klein, die vier Windungen, an welchen die Nadel federt, dagegen sind unverhältnissmässig gross (Fig. 13)[3]).

Die weitaus häufigste Form ist die mit einem in der Mitte breiten, beiderseits zugespitzten, hohlen, schotenförmigen Bügel, der eben in Spiralwindungen und den Dorn, unten in die lange Nuth übergeht (Fig. 14); er ist verschiedenartig verziert, mit einem gekerbten Grat in der Mitte und eben solchen Rändern, oder mit erhobenen geriffelten Querbändern versehen, häufig bandstreifig oder gespitzt eiförmig gravirt. Oft ist der Bügel nicht hohl, sondern massiv und in gleicher Weise geziert (Fig. 15). Diese elegante Form scheint etruskischen Ursprunges zu sein, wenigstens kommt sie in Gräbern Etruriens nicht selten vor und erscheint überhaupt sehr verbreitet[4]); der breite, glatte Bogen bot für mannigfaltige Ornamente grossen Spielraum. Auch hier ist die Grösse sehr verschieden und es sind alle Abstufungen von 1½—3½ Zoll vertreten.

Eine eigenthümliche, sehr zierliche Abweichung besteht darin, dass der Bogen statt aus Bronze, aus anderem Materiale hergestellt wurde; über den Draht scheb man nämlich scheibenförmige Stückchen Bernstein oder Bein, auch beide gemischt, derartig in Keilform geschnitten, dass sie aneinander gereiht einen in der Mitte dicken, gegen die Enden zu abnehmenden Bügel darstellen (Taf. XIV, Fig. 1); bisweilen bestehen die Endstücke aus Bronze und bloss die mittleren aus Bernstein, oder man nahm statt der Bernsteinscheibchen flach gedrückte Perlen, wie sie auch als Halsschmuck getragen wurden. Die Arbeit bei dieser Art von Fibeln ist eine sehr mühsame, da die Bogenstückchen nach einem gemeinsamen Mittelpunkte sehr genau schief geschnitten werden mussten, wenn sie so genau zusammenpassen sollten, wie es gewöhnlich der Fall ist[5]). Als besonders merkwürdig müssen zwei Fibeln bezeichnet werden; bei der einen, die ober der Brust des mit Spiralfibeln, Armringen, Bernsteinringen und Korallen, sowie dem auf Taf. XI, Fig. 2, abgebildeten Bronzegürtel nebst Kettengehänge geschmückten weiblichen Skelettes lag, besteht der Bügel aus prachtvoll smalteblauem Glase (Fig. 2), und zwar aus zwei gegossenen Stücken, die in der Mitte breiter, aussen der Länge nach mit kleinen Zäpfchen versehen sind und über den Bronzedraht geschoben wurden; die Länge jedes Glasstückes beträgt 1 Zoll 1½ Linien. Die poröse Glasmasse ist stark durchscheinend. Der Bogen der zweiten Fibula ist mit Bein überkleidet, in der Mitte befindet sich ein Stück, welches besondere Aufmerksamkeit verdient; es ist

[1]) Das kais. Antikenkabinet besitzt eine derartige, reich mit Gravüren versehene Fibula von der abnormen Grösse von 9¼ Zoll.

[2]) Ein Bruchstück einer derartigen Hafte lag im Grabhügel in der Hardt bei Basel. Vischer in der Mittheil. d. ant. Ges. in Zurich II. 6. Heft, Taf. II, 3.

[3]) Dieselbe Form kommt auch in Ungarn vor. Rómer, Műrégészeti Kalauz S. 65, Fig. 113.

[4]) Vgl. Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoller'schen Samml. Taf. XXIV, insbesondere Taf. XXXVIII. Bonstetten, Recueil des antiquités Suisses, Pl. XVII, 16. In Oberitalien, wie in Ungarn gefundene bewahrt das kais. Antikenkabinet.

[5]) Auch dieser besonderen Art von Bernsteinhaften begegnet man in italienischen Gräbern; sie sind oft von erheblicher Grösse, 5—6 Zoll lang. Mehrere mit 5—7 Platten im Keilschnitt von Praeneste im Museum Gregorianum zu Rom, zwei silberne von Cumae in den Studij zu Neapel; bei Volterra wurde eine kleinere, der unsrigen ähnliche gefunden, grössere mit dicken Bernsteinstücken bei Bologna. (Gozzadini, Di un sepolcreto etrusco scop. presso Bologna, Tab. VIII, 19—21.) Daselbst fanden sich auch Fibeln mit an den Bügel gesteckten Bernsteinkorallen (Fig. 24).

ein 8 Linien breites, halb so hohes, kaum 2 Linien dickes Plättchen, auf dem ein frei gearbeiteter, aber etwas flach gedrückter Löwe liegt (Fig. 3, 3a); der Kopf ist beschädigt, das Uebrige aber ganz wohl erhalten; die Füsse sind mit richtigem Verständniss der Verhältnisse und Bewegung leicht und keck geschnitten. Der Charakter des Ganzen ist von dem, welchen die auf den Gürteln, Gefässen und Barten vorkommenden Thierbildungen zeigen, völlig verschieden und bekundet eine bei weitem vorgeschrittenere Kunststufe; man wird kaum irren, wenn man die Arbeit als eine italische bezeichnet, wie solche sehr ähnliche von gleicher Behandlung selbst auf römischen Pfriemen und Nadeln aus Bein angetroffen werden. Es muss aber bemerkt werden, dass dieses Stückchen nicht ursprünglich zur Fibel gehörte, indem es zu den übrigen Scheibchen nicht organisch passt, auch gar nicht zu diesem Zwecke angefertigt worden sein dürfte, da man die Basis des Löwen in diesem Falle sicher rund, nicht flach gehalten hätte, wie diess bei einer anderen Fibel der Fall ist, auf deren cylindrischem Mittelstücke aus Bein ebenfalls ein Thier, aber viel roherer Arbeit angebracht war; auch die Endstücke sind hier von Bein, die übrigen aus Bernstein. Die flache Plinthe eignete sich so wenig zur Durchbohrung, dass bei dieser eine Ecke abbrach. Man kann sonach mit Grund annehmen, dass sich hier ursprünglich ein cylindrisches Mittelstück befand, welches sich den Scheibchen anschloss, das Plättchen mit dem Löwen aber als zufällig vorhandenes Stück erst nachträglich eingefügt wurde, zu welchem Ende natürlich die Spiralwindungen des Dornes aufgebogen und die Beinplättchen einerseits herabgeschoben werden mussten; es mag diess nach Beschädigung des ursprünglichen, vielleicht aus Bernstein gefertigten Mittelstückes geschehen sein. Der Umstand ist zu wichtig, als dass man ihm nicht eine eingehende Untersuchung widmen sollte, indem er einen der wenigen Anhaltspunkte zur etwas sichereren Zeitbestimmung der Hallstätter Alterthümer abgibt. Eine mit der beschriebenen gleichartige Fibel war bei einem mit verschiedenem Bronzeschmuck versehenen männlichen Skelette im Grabe 986; der 2 Zoll lange Bogen ist hier vollständig mit Hirschhorn überkleidet in sieben Stücken, den beiden konischen, gekrümmten Endstücken, vier keilförmig geschnittenen Scheibchen und einem 1 Zoll langen walzenförmigen Mittelstücke; dieses ist auf der oberen convexen Seite der Länge nach rinnenförmig eingeschnitten; in die Vertiefung wurde ein schmales Plättchen eingeschoben und mittelst Beinstifte sorgfältig befestigt, auf dem noch Spuren einer dem beschriebenen Löwen wahrscheinlich ähnlichen Thiergestalt zu sehen sind. Dieses Stück gibt über die ursprüngliche Form des vorbesprochenen Aufschluss. Das Grab, in welchem das letztere gefunden wurde (557), mitten unter Brandgräbern, deren Beigaben nichts von denen der übrigen abweichendes darbieten, zeigt die seltene Erscheinung bestatteter Beine bei Verbrennung des Oberkörpers (s. oben S. 15); ausser der in Rede stehenden Fibula befand sich nur noch ein eiserner Dolch mit dem auf Taf. VI, Fig. 13 abgebildeten Bronzegriffe dabei.

Zu den verschiedenen Variationen der Haften mit breitem, ausgebauchtem Bogen, der in der Regel hohl, seltener massiv ist, gehört in letzterem Falle der Besatz mit vollen Knöpfchen (Fig. 4) oder mit Kapseln zur Aufnahme einer Perle, eines Steines oder Beinstückchens. Derartige Stücke sind gegossen. Bei einer getriebenen mit hohlem Bogen ist durch die Mitte desselben ein Draht gezogen, der beiderseits in mehreren Windungen zusammengerollt ist (Fig. 5). Das untere Ende der Nuth erscheint bisweilen als Knopf in mehreren Gliederungen oder als Ring gebildet.

Einige grössere, 4 Zoll lange Fibeln sind *S*förmig (Fig. 6); am oberen Ende des aus prismatischem Draht gefertigten Bogens sitzt eine kleine Scheibe, in welche der Dorn eingefugt ist, unten erweitert er sich und bildet den Lappen für die Einlage der Nadel, das Ende ist aufgebogen und wieder mit einem Scheibchen versehen.

Der gewöhnlichen Form der römischen Fibula, welche am oberen Ende des Bügels eine Querstange besitzt, in deren Mitte sich der Dorn an einem Stifte bewegt, nähern sich mehrere mit breitem oder ganz schmalem Bogen versehene Haftnadeln (Fig. 7) mit einem durch das Ende desselben geschobenen Querstift, um welchen der bandartig gehämmerte, in die Nadel übergehende Draht in vielen Windungen gewickelt ist und häufig eine die beiden Ende dieses Querstücks verbindende Schlinge bildet; die Umwindung beginnt nämlich in der Mitte, ist bis an das eine Ende fortgeführt, dann läuft

der Draht an das andere Ende zurück und in weiteren Windungen bis in die Mitte, wo er sich als Dorn fortsetzt. In dem Umstande, dass sich der Dorn nicht charnierartig bewegt, sondern an dem spiralförmig umwundenen Draht federt, besteht ein charakteristischer Unterschied von der erwähnten allgemeinen römischen Form, jedoch kommt er auch bei Fibeln italischen Fundortes vor [1]).

Der Bogen erscheint nicht selten bandartig, in sehr einfacher Weise glatt, eben in den Draht der Nadel übergehend [2]) oder mehrfach gebogen (Fig. 8), mit einer kleinen Scheibe, welche als Abschluss des bandförmigen Theiles erscheint, der sodann in den runden Dorn übergeht [3]). Der auch aus cylindrischem Draht in verschiedenen Verschlingungen gefertigte Bügel ist oft mit kleinen Knöpfchen besetzt (einem bis drei Paaren), die theils mitgegossen, theils besonders angesetzt und mittelst Nägel befestigt sind (Fig. 9). Bei manchen ist der Bogen von ungleicher Dicke und erhält mit seinen Windungen und fühlhornartigen Zapfen fast das Ansehen einer Schnecke oder eines abenteuerlichen Wurmes (Fig. 10) [4]). Der Bügel eines Paares 2½ Zoll langer Fibeln erscheint in der Mitte seiner starken Ausbiegung zu einem runden, hohlen Buckel erweitert, das Ende übergeht in einen zehn Male um einen Querstift gewundenen Draht, der auch, von einem Ende desselben zum anderen laufend, unter dem Bogen durchgezogen ist und zuletzt den Dorn bildet.

Durch ihre Kleinheit ist eine Fibel von nur 9 Linien Länge mit halbmondförmigem, rückwärts flachem Bogen bemerkenswerth.

Die Bügelhaften scheinen in vertikaler Stellung getragen worden zu sein und es steht der Bogen bei einigen nach links, bei anderen nach rechts, die brillenförmigen Spiralfibeln dagegen der Quere nach wie unsere heutigen Brochen.

### 3. Schalenagraffen.

Die Fibeln, welche aus einer mehr oder weniger gewölbten Scheibe von dünnem Bleche bestehen, an deren innerer Seite Dorn und Nuth besonders mittelst Nägel befestigt sind, kamen ziemlich selten und nur in neun Varietäten vor. Der Durchmesser der Schalen beträgt 1½—3 Zoll; sie sind verschiedenartig ornamentirt, ganz glatt mit einem Rande, den kleine erhobene Buckeln zieren oder mit einem besonders aufgesetzten Umbo in der Mitte (Fig. 11), andere haben erhobene Punkte und Kreise. Das Häckchen zum Einlegen des Dornes ist entweder auf den Rand der convexen Scheibe genietet (Fig. 11), oder besteht aus einem länglichen Fortsatze mit einem Knopfe am Ende (Fig. 12). Diese Gattung von Fibeln kommt gewöhnlich paarweise vor, sowohl bei Bränden als bei Bestattungen.

Ein Paar ist mit vier concentrischen Reihen von erhobenen Ringen mit Centralpunkt und ebenso vielen Punktreihen geziert, aus sehr dünnem Bleche gefertigt, ohne Rand, 2½ Zoll im Durchmesser; ein flachgedrückter, hohler, aus zwei Stücken zusammengesetzter Knopf befindet sich am Ende der 1 Zoll langen Nuth. Zierlich, und durch eine besonders schöne Patina ausgezeichnet erscheint das unter Fig. 12 abgebildete, einzeln bei einem Skelette gefundene Stück mit stark gewölbter, gegliederter

---

[1]) Eine sehr zierliche Hefte, mit kleinen Scheibchen versehen, zum Theil mit Silberdraht umwunden, wurde zu Merkenstein in Oesterreich unter der Enns gefunden. Vergl. auch Lindenschmit, Alterthüm. der Hohenzollersch. Samml. Taf. XXXVIII, Fig. 26. Aehnliche von Zwiefelten, Oberamt Riedlingen in Würtemberg (Jahreshefte des Würtemb. Alterth.-Vereines, Heft IX), ebenso wie aus der Grafschaft Kent (Kemble, Horae ferales Pl. XXI, 5) und in Meklenburg, (Schröter, Friderico-Franciscenm XX, 2, 7, 8.)

[2]) Vgl. Lindenschmit a. a. O. Taf. XXXVII, Fig. 2; der Verfasser bezeichnet sie als römisch.

[3]) Eine ähnliche fand sich bei Volterra.

[4]) Vgl. ähnliche von Niederaunau und aus Oberdeutschland bei Lindenschmit, a. a. O. S. 135, Taf. XXII, 4. Derselbe macht auf ihre Aehnlichkeit mit den phantastischen Bildungen mancher etruskischer Fibeln aufmerksam, von denen auch das kaiserl. Antikenkabinet eine Anzahl besitzt. (Vergl. Kemble, Horae ferales, Pl. XXII, 6, pag. 198.) In dem rätisch-etruskischen Grabe bei Bologna kamen auch solche Formen vor (Gozzadini, Sepolcreto etrusco. Tav. VIII, 1), eine sehr schöne aus Gold mit zwei fühlhornartigen Zapfen bewahrt das Museum in Volterra. Einfachere, nebst grossen hohlen Armringen und Eisengegenständen vom Burghölzli bei Zürich.

punktverzierter Schale von $1^1/_2$ Zoll Durchmesser mit Umbo; von dem Knopfe am Ende des Einlegestückes ist nur mehr die untere Hälfte erhalten, mit Wachs ausgefüllt, welches den ganzen hohlen Raum des Knopfes einnahm und noch ganz fettig ist, durch Oxydation der oberen Hälfte desselben zum Theile grün gefärbt.

Eine eigenthümliche Verzierungsweise bemerken wir an einer auf der Brust eines weiblichen Skelettes gelegenen Agraffe (Fig. 13); die wenig gewölbte, mit einem tutulusartigen Knopfe versehene Scheibe von 2 Zoll Durchmesser, hat eine aus Perlen gebildete, kreuzförmige, von vier punktumsäumten Buckeln begleitete Verzierung, am Rande sind acht Blechstreifchen, welche in je zwei Drahtspiralen endigen aufgenietet, wodurch das Ganze ein sehr zierliches Ansehen erhält; an zwei Streifen, die ganz durchlaufen sind Dorn und Einlegehäckchen angebracht.

Die Scheiben von einem Paare sind fast ganz flach, mit eingravirten concentrischen Ringen und gegliedertem, stufenartig aufsteigendem kleinem Umbo; auf die Rückseite ist eine Bügelhafte mit flachem Bogen mittelst zweier Nägel befestigt.

Schalenfibeln aber von anderem Charakter sind aus den livischen Gräbern von Ascheraden bekannt [1]).

Bei dem reichen Leichenbrande 505 (s. oben S. 22) befand sich eine besonders prächtige, sowohl durch ihre abweichende Form, als wegen des Materiales aus dem sie gefertigt ist, ausgezeichnete Haftnadel [2]). Sie besteht nämlich aus zwei durch ein kurzes Querband verbundenen Scheiben aus Goldblech, von je 2 Zoll Durchmesser, mit drei Verzierungsreihen zwischen concentrischen Kreisen (Fig. 14); die innere und äussere bilden kleine Buckeln, 10 und 28 an der Zahl, von gravirten Kreisen umgeben, die mittlere 15 aus Punkten bestehende Rosettchen in Doppelkreisen; zwei solche befinden sich auch auf dem flachen Verbindungsbügel, durch einen Streifen von Gitterwerk verbunden. Das Goldblech, aus dem das Ganze gepresst ist, hat eine ziemliche Stärke; auf der Rückseite ist der bronzene Dorn sichtbar, der durch den im Mittelpunkte einer Scheibe angebrachten goldenen Nagel befestigt wird, an dem des anderen Discus sass das Einlegehäckchen. Von den bisher beschriebenen abweichend sind zwei Scheibenfibeln (Taf. XIV, Fig. 18), die eine junge weibliche Person auf beiden Seiten der Brust trug. Die $3^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende, flache Scheibe, in deren Mitte ein $^1/_2$ Zoll hoher Umbo herausgetrieben ist, erscheint mit 7 Knöpfen besetzt, die sich als etwas concave, gestielte, pilzartige Scheibchen von gleicher Grösse, $^1/_2$ Zoll Höhe, 11 Linien Durchmesser darstellen; der in der Mitte auf der Buckel ist etwas grösser; sie sind aufgenietet und an einigen bemerkt man Spuren einer sehr dünnen, offenbar flüssig, (nicht durch Aufhämmern eines Plättchens) aufgetragenen Versilberung oder Verzinnung. Der Dorn, dessen Ansatz und Einlegeschlupfen noch zu sehen sind, bestand aus Eisen.

### 4. Fibeln mit Kettengehängen.

Diese prächtigen Schmuckgegenstände kamen mit einer einzigen Ausnahme bei Bränden vor, nur zwei Male paarweise, sonst immer einzeln; sie dürften sonach auf der Brust getragen worden sein, was auch aus ihrer Form und Grösse hervorgeht; mit ihren vielen langen Ketten und klingenden Blechen müssen sie dem Träger zur stattlichen Zier gereicht haben [3]).

---

[1]) Kruse, Necrolivonica, Tab. IV h, 14, 1. Fibeln mit kleineren Schalen von $1-1^1/_2$ Zoll Durchmesser sind in der Schweiz (Trüllikon, Russikon u. s. w.) nicht selten.

[2]) Sie wurde von dem bei der Auffindung gegenwärtigen Herrn Erzherzoge Maximilian, nachmaligen Kaiser von Mexiko, mitgenommen und ist mir nur aus der Abbildung bekannt.

[3]) Sie erinnern an die Kettenbündel der Liven. (Kruse, a. a. O. Taf. I, 4, 10, 15. Bähr, Gräber der Liven. Taf. I, II, 1, 5, VIII, 4, IX.) Eine kreisrunde Fibela mit Kettengehängen und Blechen vom Funde zu Zalnnice in Böhmen bewahrt das Museum zu Prag. Derartige Schmuckstücke mit Messingkettchen, Kauris und Zahlpfennigen tragen noch jetzt manche Stämme in Sibirien, sowie die Lettunen.

Der flache halbmondförmige $^{1}/_{2}$—$1^{3}/_{4}$ Zoll breite, $1^{3}/_{4}$—4 Zoll lange Bügel, welcher horizontal steht, ist sammt dem Dorne und dessen Einlagen aus einem Stücke gefertigt und mit eingravirten oder eingeschlagenen Doppelkreisen, häufig auch mit Zügen im Tremolirstiebe verziert. In den am unteren Rande angebrachten Löchern hängen 15—30 Kettchen von 2—10 Zoll Länge, gewöhnlich einfache, aus kleinen zusammengebogenen Drahtringelchen bestehend (selten doppelte), mit 15—60 Gliedern, 6—7 auf den Zoll; an ihren Enden befinden sich Klapperbleche verschiedener Form: 1—2 Zoll lange unten breitere Blechstücke (Taf. XIV, Fig. 16, 17), einzeln oder paarweise, meist mit erhobenen Punkten geziert, — runde, convexe von $1^{1}/_{4}$ Zoll Durchmesser, paarweise, wie kleine Cymbeln, die auch durch das Aneinanderschlagen bei jeder Bewegung ein klingendes Geräusch hervorbringen (Taf. XV, Fig. 1), — endlich aus Blech in Gestalt länglicher Täschchen oder Kapseln zusammengebogene (Taf. XIV, Fig. 15). Die Kettchen sind an demselben Stücke von ungleicher Länge, die mittleren kürzer, so, dass die Klapperbleche in eine horizontale Reihe zu stehen kommen. Die Hauptverschiedenheit liegt in der Ausstattung des Halbmondes; der eingebogene, gewöhnlich breite oder wulstige innere Rand desselben ist nämlich selten leer (Taf. XIV, Fig. 15), sondern meistens mit rohen Thiergebilden ausgefüllt; am öftesten sind es zwei einander gegenüber stehende Vögel (Fig. 16), in sehr einfacher Weise, gleichsam mit ausgebreiteten Flügeln, ohne Füsse, bisweilen mit einem Schopfe, mit den Schnäbeln sich fast berührend. Sie sind mit dem Halbmonde aus einem Stücke gearbeitet, rückwärts flach, mehr eine Andeutung der Gestalt, als in naturalistischer Nachbildung des Lebens. Derartige Fibeln wurden mehr als zwanzig in Brandgräbern gefunden [1].

Eine ähnliche, vielleicht aus derselben Fabrik befindet sich in der Sammlung des Alterthums-Vereines zu Stuttgart aus einem Funde von Mahlstetten in Würtemberg [2], nur sind dort die Vogelgestalten beschädigt und auch die vorhandenen Theile mit Wulsten an den Seitentheilen zeigen eine Verschiedenheit, so dass es fraglich ist, ob es ursprünglich wirklich Vögel wie auf den Hallstätter Fibeln waren.

Ueberaus merkwürdig sind zwei in verschiedenen Gräbern vorgefundene Stücke, völlig gleich, nur mit dem Unterschiede, dass bei dem einen die Nadel nach rechts, bei dem andern nach links steht (Taf. XV, Fig. 1). Die Scheibe bildet hier einen Dreiviertelkreis von $2^{1}/_{2}$ Zoll Durchmesser und ist nebst dem $1^{1}/_{2}$ Zoll langen Einlegehaken mit drei vasenartigen, oben schalenförmigen Knöpfen von 4 Linien Höhe und eben so vielen sitzenden rund gearbeiteten Vögeln, die Enten ähnlich sehen, besetzt; ein gleicher, nur etwas grösserer Knopf ist auch in die doppelte Spiralwindung des Dornes eingesetzt. Im inneren Bogen sieht man zwei äusserst barbarisch gearbeitete Thiere, die wahrscheinlich Pferde vorstellen sollen, aus einer Vase fressend. Bemerkenswerth erscheint die primitive Weise ihrer Anfertigung, denn sie sind nicht etwa gegossen, sondern in die durch Ausfeilen hergestellten Körper wurden als Füsse zwei Drähte eingehämmert, die auch, gleich dem Gefässe in der Mitte in den wulstigen Rand der Scheibe eingesetzt und verhämmert sind. Diese mühevolle, umständliche Technik beweist, dass der Verfertiger, kaum des feineren Gusses kundig, auf die freie Handarbeit angewiesen war. Am äussern Rande hängen je 19 feine Kettchen aus 50—60 ovalen Drahtringelchen mit krotalenartigen Klapperblechen. Eines dieser Prachtstücke lag bei dem reichen Frauenbrande 505, das andere bei den verbrannten Resten eines mit einer bestatteten Frau im gemeinschaftlichen Grabe geborgenen Mannes (606).

Die beiden auf der Brust des wenig geschmückten weiblichen Skelettes 943 gelegenen $1^{3}/_{4}$ Zoll grossen Haftnadeln stellen sich als eine Combination der Ketten- mit der Spiralfibel dar, indem die Enden der halbmondförmigen, mit eingeschlagenen Doppelkreisen gezierten Scheibe, an

[1]) Zwei derselben sind abgebildet bei Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. Bd. II, Heft 1, Taf. IV, Fig. 2, 3, eine in meinem Leitfaden zur Kunde des heidn. Alterth. S. 99, Fig. 39.

[2]) Jahreshefte des Würtemberg. Alterthums-Vereines. Heft 9. Lindenschmit, a. a. O. Fig. 1. Verzierte Erzgefässe wurden mitgefunden.

welcher 16 Kettchen hängen, in Spiraldisken von je drei Umgängen endigen, deren Enden, wie gewöhnlich Dorn und Einlegehäckchen bilden. Aehnlich sind auch die 2 Zoll grossen, paarweise gefundenen Fibeln des Brandes 857 (Taf. XIV, Fig. 17). In die mittlere Oeffnung des Spiralgewindes mit der Nuth ist hier ein Bronzenagel mit rundem Kopfe gesteckt, im anderen Diskus befestigt ein eiserner Nagel die Nadel, die nicht aus dem Spiralgewinde hervorgeht, sondern besonders aufgelegt erscheint; wahrscheinlich haben wir hierin eine spätere Restauration zu erkennen. In recht zierlicher Weise sind in den inneren, wulstigen Rand des Halbmondes zwei sehr feine Spiraldisken eingesetzt und zwar wieder durch Einhämmern befestigt. Die einundzwanzig $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Kettchen mit geschweiften, paarweisen Blechstücken sind hier doppelt (nur die obersten und untersten Glieder bei manchen einfach) und bewunderungswürdig wegen ihrer Gleichheit sowohl in der Stärke des vollkommen cylindrischen Drahtes als in der äusserst exacten Zusammenbiegung.

Eine ausgezeichnete, in ihrer Art einzige Fibel zeigt Taf. XV, Fig. 2. Die Scheibe besteht hier aus Stabwerk und bildet in der Mitte eine radartige Figur, von der durchbrochene Spitzen ausgehen, in deren ringförmige Enden vasenförmige Knöpfe eingesetzt sind, deren Höhlungen vielleicht mit Perlen oder Pasten ausgefüllt waren, von denen freilich jede Spur mangelt; das $3\frac{1}{4}$ Zoll lange, 2 Zoll breite Stück ist mit 12 solchen Kapseln von der Form des griechischen Kraters besetzt, die Nadel besonders mittelst eines Nagels befestigt. Die unteren vier Knöpfe haben kleine Arme, in denen Ringe und Stengenglieder mit verschiedenen Perlocks hängen; in der Mitte umfasst ein Ring 7 Stangenketten mit Ankern an den Enden. Die Länge des prächtigen, höchst eigenthümlichen Zierstückes beträgt 9 Zoll; es bildete den Schmuck eines Mannes, denn es wurde nebst einem Schwerte mit eiserner Klinge und Bronzegriff, Lanze und Kelt aus Eisen, sowie Bronzevasen in einem Brandgrabe (577) vorgefunden.

Demselben Systeme folgend, aber weit einfacher, ohne Gehänge sind zwei $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Haftnadeln, mit einem Rade, dessen 4 Speichen pyramidenartig zusammenlaufen, mit fünf kraterförmigen Knöpfen besetzt (Fig. 3).

### 5. Fibeln in Thiergestalt.

Unter den römischen Fibeln finden sich viele, besonders aus der späteren Kaiserzeit in Form eines Thieres, von Löwen, Hähnen, Schildkröten, Bienen u. s. w., ebenso kommen in griechischen und etruskischen Gräbern sehr geschmackvolle, namentlich mit liegenden geflügelten Löwen [1]), oft ungemein subtil gearbeitete goldene Haftnadeln dieser Art vor, aber unter den nordischen Bronzefunden dürften solche eine aussergewöhnliche Seltenheit sein. In den Hallstätter Gräbern hatten unter den hunderten von zierlichen Fibeln nur fünf die Gestalt eines Thieres, der Art, dass dessen Füsse in Dorn und Nuth übergehen. Sie kamen, wie die meisten der selteneren und vorzüglicheren Gegenstände nur in Brandgräbern vor. Einmal ist es ein Pferd mit starkem Kamme und bogenförmigem, dickem Schweife (Taf. XV, Fig. 4) von verhältnissmässig guter Arbeit und deutlich charakterisirt, 1 Zoll gross, einmal ein Hund, wie es scheint ($1\frac{3}{4}$ Zoll hoch), mit langem Halse und dünnem Schweife, von roherer Arbeit, mit eingeschlagenen Kreisen geziert (Fig. 5); besser ist ein Eber, durch den langen, vorne abgestumpften Rüssel und eine Andeutung des borstigen Kammes kenntlich, 1 Zoll gross (Fig. 6), dagegen ist das auf einem Bogen stehende Thier Fig. 7 durch nichts charakterisirt, um zu bestimmen, welcher Gattung es angehöre. Das letzterwähnte Stück befand sich bei dem reichen Brande 288 mit dem schönen Bronzeschwerte Taf. V, Fig. 1. Die nicht getrennten Vorderfüsse gehen bei allen in die Hülse zur Aufnahme der Nadel, die Hinterfüsse in den en zwei Spiralwindungen federnden Dorn über;

---

[1]) Viele im Museum Gregorianum, in den vereinigten Sammlungen zu München etruskischer Fundorte. Rohere in der Nekropole von Marzabotto bei Bologna. Gozzadini, Di un' antica necropoli a Marz. Tav. XVIII, 15.

eine Ausnahme hievon macht nur Fig. 7. Diese Fibeln dürften wohl durch Guss hergestellt sein, sind aber ganz mit Feilen überarbeitet, wovon deutliche Spuren sichtbar sind.

f) Nadeln.

Die zahlreich vorgefundenen Schmucknadeln — es sind deren über 300 vorhanden — hatten eine zweifache Bestimmung: zum Schmuck des Haares und zum Zusammenhalten des Gewandes auf der Brust oder am Halse nebst den Fibeln oder statt derselben. Erstere sind der Mehrzahl nach einfach, 3—4 Zoll lang und mit einem runden Knopf versehen. Sie scheinen nur von Frauen getragen worden zu sein und zwar häufig in grösserer Anzahl; so fanden sich deren 10, 12, ja selbst 20 und 24 Stücke in einem Grabe vor, sowohl bei verbrannten als begrabenen Leichen, in ersterem Falle bisweilen in einen Kreis gelegt, mit den Spitzen nach dem Mittelpunkte gekehrt, in letzterem strahlenförmig den Kopf umgebend (s. Taf. II, Fig. 9[1]); drei, neun, zwölf sind öfter vorkommende Zahlen. Die Gewandnadeln, die bei männlichen und weiblichen Skeletten wie auch in Brandgräbern häufig gefunden wurden, haben gewöhnlich mehrere (2—5) Knöpfe übereinander und sind von sehr verschiedener Länge, zwischen 4 und 13 Zoll, eine hat die riesige Grösse von 18 Zoll. Die Stärke wechselt von der einer starken Stecknadel bis zu der eines gewöhnlichen Bleistiftes. Nicht selten erscheint die Spitze in ein besonderes kegelförmiges oder ausgebauchtes, aus Bronze oder Bein gefertigtes Vorsteckstück versenkt, welches den doppelten Zweck hatte, das Herausfallen der Nadel und eine Verletzung mit der scharfen Spitze zu verhindern. Eine grosse derartige Nadel auf der Brust des Skelettes liegend, also offenbar ursprünglich zum Zusammenhalten des Kleides bestimmt, bildete mehrere Male die einzige Beigabe desselben; ebenso kamen aber eine bis drei nebst Fibeln besonders bei Bränden vor, und es scheint dass mitunter auch diese Gattung zum Schmucke des Haares verwendet wurde.

Der Kopf der einfachen Nadeln, welche gewöhnlich das Haupt schmückten, ist meistens von der Form einer etwas platt gedrückten Kugel (Taf. XV, Fig. 8) oder wenig kegelförmig (Fig. 9); bei den kleineren besteht er sammt dem Stifte aus einem Stücke, bei grösseren ist dieser durch den durchbohrten Kopf gesteckt und verhämmert, bisweilen sogar von anderer Metallmischung, indem die platte Kugel oft aus jener graulichen Composition gefertigt ist, welche auch das Schmuckstück Taf. XIII, Fig. 4, zeigt, die eine gleichförmige, bleifärbige, matt glänzende Patina annimmt und sich durch ausserordentliche Schwere auszeichnet. An einer $4^1/_4$ Zoll langen Nadel mit kleinem runden Knopfe befindet sich ein Oehr, wahrscheinlich zur Befestigung irgend eines Zierrathes aus anderem Stoffe.

Die gewöhnliche Form der längeren, meist als Schmuck des Gewandes gebrauchten Nadeln zeigt Fig. 10; die Hauptverschiedenheit liegt in der Gliederung und Anzahl der flachgedrückten, bisweilen fast scheibenförmigen Knöpfe des Kopfstückes. Dieser Theil hat unten eine Ausladung, bis an welcher die Nadel in den Stoff eingeschoben werden konnte, so dass er immer als Zier frei blieb; er ist $1^1/_2$—6 Zoll lang, nur bei den ganz grossen Exemplaren besonders gegossen, sonst mit der Nadel aus einem Stücke gefertigt. Zwischen den Knöpfen, deren Zahl zwischen zwei und fünf variirt und die in der Grösse nach oben zunehmen, befinden sich als Zwischenglieder feine einfache oder doppelte Ringe oder Scheibchen (Taf. XV, Fig. 11, 12). Selten erhält der oberste Knopf die Form eines Schälchens oder einer Vase (Taf. XVI, Fig. 1), deren Höhlung mit einem Paste ausgefüllt worden sein mag[2]. In der Arbeit bekundet sich eine bedeutende Ungleichheit von der grössten Zierlichkeit und Sorgfalt bis zum einfach Handwerksmässigen. Besonders schön ist das 18 Zoll lange Riesenexemplar

---

[1]) In einem Grabhügel bei Hebethal lagen sieben Nadeln mit kugelförmigen, hohlen und mit Holz ausgefütterten Köpfen im Halbkreise um den Kopf einer Frau. Lindenschmit, Alterth. d. Hohenzoll Samml. Taf. XXI, 6, 7. Aehnliche Erscheinungen in der Schweiz, zu Trüllikon und Murzellen (Cant. Bern). Bonstetten, Recueil, Pl. VI, 4.

[2]) Solche sind in der Schweiz besonders in den Cantonen Zürich, Schaffhausen und Thurgau nicht selten. Keller, Heidengr. der Schweiz in den Mitth. d. ant. Gesellsch. in Zürich, III, 5. Heft, S. 84.

mit vier Knöpfen von $\frac{3}{4}$—1 Zoll Durchmesser, welches bei dem reichen mit den Eisenschwertern Taf. V, Fig. 2 und 8 versehenen Branda 573 (s. oben S. 23) lag (Taf. XVI, Fig. 6). Die wichtigsten Abweichungen von dieser als Typus der Hallstätter Nadeln anzusehenden Form sind folgende:

*a)* Ein flach gedrückter Knopf oben mit einem oder zwei kleineren (Fig. 13).

*b)* Ein in Ringen gegliedeter oder wie gedraht gearbeiteter Knopf, oben eine kleine Scheibe (Fig. 14). Selten sind mehrere gegliederte Ringe oder Knöpfe, die Scheibe kreuzförmig im Tremolirstiche geziert.

*c)* Ein kurzer Quarknebel in der Mitte ein Knopf oder eine Kapsel von der Form der Bronzekessel (ein einziges Exemplar, Fig. 15).

*d)* Statt des Kopfes ein Spiraldiskus von 5 Windungen und $\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser über einer starken Biegung (ebenfalls nur einmal vorgekommen, Fig. 16), oder zwei ausserordentlich exact gearbeitete, sehr elastische Spiralen von 18 Umgängen bei 3$\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser, durch die Windungen des allmälig sich verjüngenden Drahtes ganz geschlossen (ein Paar bei dem wahrscheinlich weiblichen Leichenbrande 385, der sich unter den Füssen eines männlichen Skelettes befand, Fig. 17).

*e)* Die oben gebogene Nadel endigt in ein eingerolltes Oehr (Taf. XVI, Fig. 2), welches zuweilen einen Ring enthält, oder in eine bis zwei Drahtwindungen, während der obere Theil des Stiftes der grösseren Haltbarkeit im Stoffe wegen gewunden ist (Fig. 3) oder endlich derselbe wird keilförmig nach oben dicker; es sind diess einfache, primitive Formen [1].

Ganz eigenthümlich ist eine in verrostete Eisengegenstände eingeklebte Nadel von einem Leichenbrande, deren Kopf aus einem von Drahtringeln gebildeten Wulste besteht (Fig. 4), die aus einem fortlaufenden Drahte gebogen sind.

Bei einem Exemplare besteht der Kopf aus einer Beinkugel; bisweilen sind statt der Bronzeknöpfe zierliche Bernsteinperlen von der Form abgeplatteter Kugeln an den Stift gesteckt.

Was die sehr eigenthümliche Vorsteckstücke der Spitzen anbelangt, so finden wir wieder eine grosse Mannigfaltigkeit der Form und Verzierungsweise. Die meisten, namentlich die von Bein sind unten abgerundete Zapfen mit einer Ausbauchung in der Mitte und am oberen Ende, in welches die Nadel versenkt wird (Fig. 5), die grösseren, bisweilen 3, selbst bei 5 Zoll langen zeigen diese Grundform durch eine reiche Gliederung von feineren und stärkeren Ringen und Wulsten, die aber nicht auf der Drehbank gedreht, sondern aus freier Hand gearbeitet sind, belebt (Fig. 6); die beinernen haben Striche oder scharf eingeschnittene Kreise mit Centralpunkt als Verzierung.

Die unten ausgeschweiften mit mehreren Kugeln übereinander versehenen Kopfstücke und die Vorsteckzapfen bilden eine charakteristische Eigenthümlichkeit unseres Fundortes. Die übrigen Formen kommen mehrfach vor: b, d, e in dem an Nadeln sehr reichen Pfahlbaue von Peschiera [2], die Form d mit einer kleinen Spirale auch im Norden [3], mit zwei kleinen im Donauwirbel an der Gränze Oberösterreichs, mit grösseren bei Griesbach in Hessen [4], ebenso grosse wie die unsrigen in den Grabhügeln zu Eck bei Vöklabruck in Oberösterreich [5] (mit 17 Umgängen) und in Ungarn.

### g) Ringe, insbesondere Armringe.

Bei allen Völkern finden wir den Gebrauch des Ringes zum Schmuck der Arme, des Halses, der Ohren, wohl auch, besonders in Westasien der Füsse. Das in Hallstätter Gräbern bestattete Volk machte hiervon keine Ausnahme, indem der Ring als der häufigste und allgemeinste reine, d. h. keinen praktischen Zweck mit vereinigende Schmuckgegenstand erscheint, namentlich an den Armen. Die

---

[1]) Häufig in den Pfahlbauten des Neuenburger See's. Keller, zweiter Bericht, Bd. XII, Taf. II, 65.

[2]) S. meinen Bericht in den Sitzungsber. d. hist. Cl. der kais. Akademie der Wiss. XLVIII, S. 322.

[3]) Worsaae, Nordiske oldsager, 53, 236, und Kemble, Horae ferales, Pl. XXV, 5.

[4]) Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. I. Heft 9, Taf. II, 7.

[5]) Gaisberger, Archäol. Nachlese, 24. Bericht des Museums Francisco-Carolinum, Linz. 1864, Taf. II, 10.

Skelette von Männern, Frauen und Kindern zeigen sich damit ausgestattet und dass diess nicht erst nach dem Tode geschah, sondern dass die Lebenden sich reichlich mit Armringen schmückten und dieselben viel trugen, beweist der Umstand, dass nicht wenige bedeutend abgewetzt und in einer Weise abgeschliffen erscheinen, wie es nur bei sehr langem Gebrauche möglich ist; so sind die Kerben und Gravirungen gerade an jenen Stellen, welche beim Tragen am meisten leiden müssen, oft bis zur Unkenntlichkeit verwischt und abgeglättet, während sie an den Rändern und Enden, wo sie der Berührung mit anderen Gegenständen weniger ausgesetzt waren, noch ganz deutlich sichtbar sind. Manche zeigen allerdings eine solche Reinheit und Schärfe auch der vortretenden Theile, dass sie ganz neu gewesen sein müssen, als sie ins Grab gelegt wurden, — besonders bei Bränden ist diess der Fall. — und diese mögen wohl erst dem Verstorbenen beigegeben worden sein, andere dagegen waren offenbar der langjährige, vielleicht fortwährend getragene Schmuck der Lebenden, den man ihnen auch nach dem Tode beliess. Gräber ohne Armringe gehören zu den seltenen; die Zahl der letzteren ist verschieden, bisweilen fand sich nur einer, meistens aber waren beide Arme mit diesem Schmucke versehen, nicht selten der rechte reicher. Viele Skelette trugen an jedem Arme zwei von verschiedenen Formen, andere drei oder vier, eines hatte an jedem Arme fünf, ein anderes am rechten sechs, am linken vier; auch auf verbrannten Resten lagen bisweilen 4, 6, selbst 8 Stücke. Gewöhnlich zierten sie nur die Unterarme und das Handgelenk, Oberarmringe sind weit seltener; weitaus die meisten sind ziemlich wuchtige aus **Bronze** gefertigte Spangen, nur ein Armring besteht aus Thon, selten verwendete man einfache Eisenringe oder Ketten aus Glas-, Bernstein- oder Thonperlen, sowie aneinander gereihte Plättchen aus weissem Marmor. Wie jeder Schmuck, so scheint auch dieser Gegenstand specieller Liebhaberei gewesen zu sein, denn bisweilen finden sich ärmliche, nur mit wenigen Beigaben versehene Leichen mit mehreren, schönen Armbändern geschmückt, während reich ausgestattete wenigere und einfachere haben.

Was die Grösse anbelangt, so ist diese, nachdem Männer, Frauen und Kinder Armspangen trugen, verschieden, alle aber sind nach der Form des Armes oval; die kleinsten Kinderbracelets haben im Lichten 1 Zoll 3 Linien Breite, 1 Zoll Höhe. Die Armbänder von erwachsenen weiblichen Personen, die noch grösstentheils an den Armen steckend vorgefunden wurden, sind 2 Zoll 1 Linie bis 2 Zoll 3 Linien breit, 1 Zoll 5 Linien bis 1 Zoll 10 Linien hoch, durchschnittlich und der Mehrzahl nach 2 Zoll 2 Linien breit, 1 Zoll 10 Linien hoch. Bei den Männern stellt sich das Verhältniss im Durchschnitt 2 Zoll 6 Linien zu 2 Zoll, bei den grössten der am Unterarme gefundenen Ringe: 2 Zoll 7 Linien zu 2 Zoll 1 Linie.

Wie diese verhältnissmässig sehr kleinen Armringe angesteckt wurden, ist schwer zu begreifen; wir sehen allerdings an der häufigen starken Abnützung, dass sie oft lange Zeit getragen waren, allein dass sie nicht den Kindern angesteckt wurden und am Arme blieben, beweist der Umstand, dass diese entsprechend kleinere haben, auch sind sie grösstentheils zu massiv, als dass man annehmen könnte, Kinder hätten sich Tag und Nacht damit herumgeschleppt. An ein Biegen ist bei ihrer gewöhnlichen Stärke und bei der Härte und Sprödigkeit des Metalles nicht zu denken, somit bleibt als die einzig mögliche Art des Anlegens die zu denken, dass man mit der Hand durchschlüpfte, was wohl sehr schmiegsame Hände voraussetzt, aber durchaus nicht zu den Unmöglichkeiten gehört: Zigeuner wären das ganz gut im Stande und indische ganz geschlossene Armringe von Horn und Glas, die mit Leichtigkeit über die Hand geschoben werden, haben auch nur einen Durchmesser von 2 Zoll bis 2 Zoll 2 Linien [1]).

Bezüglich der Formen, die viele Variationen zeigen, sind derbe, wuchtige vorherrschend, mit Knoten, Kugeln oder Eierstäben, ebenso breite, gereifte Bänder, drahtartige dagegen selten. Die meisten sind nicht geschlossen, indem die Enden 1—11 Linien von einander abstehen; ebenso ist bei

[1]) Wer übrigens die Möglichkeit, dass ein knapp um das Handgelenk schliessender Ring über die Hand geschoben werden könne, bezweifelt, der befrage nur Gefangenwärter, die mit echten Magyaren oder Zigeunern zu thun haben, und lasse sich erzählen, wie diese sich die Handschellen, selbst die Fussfesseln abzustreifen verstehen.

weitem die Mehrzahl massiv gegossen (bis zu 24 Wr. Loth, also nahezu einem Zollpfunde schwer), die hohlen bilden einen halben Rundstab (innen offen), aber auch mehr bis zum vollen, ganz geschlossenen Rundstab; bei letzteren, die wegen der Dünne des Bleches Elastizität besitzen, sind die Enden bisweilen ineinander geschoben, sie umschlossen also fest den Arm.

Wir wollen nun die Haupttypen dieses wichtigen, in mehreren Hunderten von Exemplaren vorgefundenen Schmuckgegenstandes näher in's Auge fassen. Als einfachste Form erscheint der selten cylindrische, meist innen flach gehaltene Stab von 1—2 Linien Durchmesser, unverjüngt, selten ganz glatt, gewöhnlich dem ganzen Umfange nach oder doch an den Enden bandstreifig gekerbt (Taf. XVI, Fig. 7). Die Gliederung findet gewöhnlich nach der Quere des Ringes, selten nach dessen Länge, dem ganzen Umfange nach statt; diese sehen wir in äusserst zierlicher Weise an dem bei einem Brande gefundenen Stücke Fig. 8, welcher fünf in der Mitte vortretende Längsrippen besitzt, die, mit Ausnahme der mittelsten, fein gestrichelt sind und gegen die gegliederten, knotig ausgehenden Enden sich verlaufen. In einfacher Weise wurde eine recht gefällige Form hergestellt durch blosses Einfeilen des wulstigen Stabes in regelmässigen Zwischenräumen mit einem oder zwei Strichen, wodurch sich von selbst vorragende Wolste oder Buckeln ergaben (Fig. 9). Diese erscheinen an eigentlichen Knoten entwickelt (Fig. 10), die oft durch ein scharfes Plättchen als Vermittlungsglied getrennt sind [1]; in weitester Ausbildung stellen sie sich fast als Kugeln dar, an den Seiten keilförmig schief geschnitten, nach dem gemeinsamen Mittelpunkte gerichtet (Fig. 11); den ziemlich breiten Zwischenraum zwischen den kugelartigen Wulsten, deren Zahl 12—18 beträgt, unterbrechen gewöhnlich scharfe Ringe oder Plättchen. Oft sind die Buckeln von gestreckter elliptischer Form, und das Armband stellt sich dann fast als Eierstab ohne Zwischenplättchen, häufiger aber mit solchen dar (Fig. 12); diese Gattung ist gewöhnlich 1 Zoll und darüber breit, innen glatt, während die gewölbten Buckeln nach aussen stark vortreten. Obwohl sie in der Regel voll gegossen, daher bedeutend schwer sind, waren sie doch gewiss angenehmer zu tragen, als die oben erwähnten Kogelarmringe, deren Gliederung auch die Innenseiten einnimmt, die somit nicht wenig drücken mussten; dass sie dessenungeachtet lange getragen wurden, beweist die Abnützung vieler Exemplare. Nur zwei Stücke zeigen die reine Eiform der hohlen Buckeln, die sonach als zu sieben aneinander gereihte, durch Zwischenplättchen getrennte halbe Eier erscheinen von 1 Zoll 2 Linien Länge (Fig. 13), eine Form, die in sehr ausgeprägter Weise mit hohlen Buckeln von 2 Zoll Grösse an mehreren Punkten des Innviertels Oberösterreichs, namentlich bei Braunau vorkam [2]. In fein gemildeter Weise ist das gleiche Princip der Gliederung an jenen massiven Armbändern angewendet, wo die Buckeln nur als mässige Wulste, die durch 2—5 Fäden getrennt sind, erscheinen (Fig. 14); die Fäden sind oft der Quere nach fein gestrichelt. Die an anderen Orten so gewöhnlichen, durch bandstreifige Gravüren verzierten wulstigen, an den Enden etwas verjüngten Armspangen (Fig. 15) kamen an unserer Fundstelle sehr sparsam vor; diese Gattung gehört mehr der Periode der ausschliesslichen Herrschaft der Bronze an, und steht mit der in dieser Zeit überhaupt beliebten Verzierungsweise durch Gravirung ebenso im Einklang, wie die plastischen Gliederungen unserer Armringe mit der vorherrschenden Relief-Ornamentik, die wir an den Gürteln gesehen haben und die sich an den später zu erwähnenden Bronzegefässen wiederholt. Bänder, durch eingravirte Striche hergestellt, treffen wir noch am häufigsten auf

---

[1]) Diese Form ist weit verbreitet, weil sie eine einfache, sich gleichsam von selbst ergebende ist; in verschiedenen Variationen treffen wir sie in Ungarn (Miszlicze u. a. a. O), Deutschland (Ranis in Thüringen), in der Schweiz (Echallens, Longirod, bei Lausanne, Troyon, Hab. lac. p. 338, Pl. XVII, 9, 12), und in Oberitalien (Museum zu Parma). Ein ganz geschlossener, 3 Zoll grosser Ring mit Knoten, durch Zwischenglieder getrennt, aus Athen, bei Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoll. Samml. Taf. XXXVI, 11.

[2]) Auch bei Passau, Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorz. 9. Heft, Taf. I, 1; mit noch grösseren von 3 Zoll Längendurchmesser von Szentes im Csongrader Comitate im Museum zu Pest. Ein derartiger Armring, in der Umgebung Neapels gefunden, jetzt im British Museum, bei Kemble, Horae ferales, Pl. XXIII, 9. Andere von Dubany und Okor in Böhmen (Mus. in Prag); auch in der Schweiz zu Champagny bei Morats kam diese Form vor. Bonstetten, Recueil, Pl. XXI, 8.

den kunstreich gearbeiteten hohlen Armringen, die nicht selten ganz glatt, bisweilen aber auch mit getriebenen, wenig vortretenden Wulsten versehen sind. Das innen ganz geschlossene, von einem Männerbrande herrührende Exemplar Fig. 15. mit ineinandergeschobenen Enden und über einen festen Kern getrieben, zeigt zwischen den Bandstreifen diagonal getheilte Rechtecke mit abwechselnd gestrichelten Feldern. Das Fig. 16 abgebildete befand sich am rechten Arme eines wenig geschmückten wahrscheinlich männlichen Skelettes; der innere Durchmesser beträgt 2 Zoll 5 Linien au 2 Zoll 1 Linie, die Breite fast einen Zoll; es bildet einen hohlen, innen offenen Wulst; die 31 Bänder, mit denen es verziert ist, bestehen aus je vier eingravirten Strichen, an den unverjüngten, ganz zusammen schliessenden Enden erscheinen sie in Zickzackform [1]).

Unter den bandartigen Armringen verdient ein uniques Exemplar besondere Beachtung, welches ein weibliches Skelett trug; es besteht aus einem 7 Linien breiten, an den Enden etwas verjüngten und aufgerollten Blechstreifen mit Zickzackbändern, dazwischen Kreisen mit Centralpunkt verziert; ein Drahtringelchen in roh, ohne Entfernung des Grates eingeschlagenen Löchern bildet den Verschluss (Fig. 17); derselbe scheint nicht ursprünglich beabsichtigt, sondern erst von dem Eigenthümer später vorgenommen worden zu sein, nachdem vielleicht die Federkraft nicht mehr ausreichte; es zeigen diess die offenbar später und willkürlich eingeschlagenen Löcher. Ein anderes, einen Zoll breites Blechband mit aufgerollten Enden hat zwei Reihen kleiner Buckeln, in der Mitte eine Punktreihe als Verzierung.

Von besonderer Schönheit sind die etwas ausgebauchten, diademförmigen, in der Mitte 1½—1¾ Zoll breiten, gegen die Enden stark sich verjüngenden Armbänder, der Breite nach gereift, wobei die feinen erhobenen Reifen durch einen oder zwei scharfe Fäden getrennt werden (Fig. 18); sie fanden sich der Mehrzahl nach an Skeletten vor. Von den breiten ausgebauchten, durch oben und unten aufstehende Ränder fast vasenförmigen Armbändern, wie sie in der Schweiz öfter und bis zu der aussergewöhnlichen Breite von 6 Zoll vorkamen, wurde nur ein Exemplar am Arme eines weiblichen Skelettes (715) gefunden. Bei einem Durchmesser von 2 Zoll 11 Linien zu 2 Zoll 1 Linie ist es 2 Zoll 2 Linien breit, dünn getrieben, stark ausgebaucht, mit einem herumlaufenden Bande, das senkrecht gereift ist, zwischen Zickzackbändern verziert; an den ganz zusammenschliessenden Enden befinden sich eingravirt dreifache Kreise mit Centralpunkt. Neben diesen geschmackvollen, theilweise sehr brillanten Formen fand sich, besonders bei arm ausgestatteten Skeletten, eine grosse Anzahl einfacher, drahtartiger Armringe von dem angegebenen Durchmesser, durchschnittlich 2 Zoll 3 Linien vor; nicht selten sind die Enden aufgerollt, eine Form, die in Böhmen und Mähren sehr häufig angetroffen wird, aber daselbst den späteren Perioden des Heidenthums angehört, indem die Ringe oft aus Messing gefertigt sind.

Unterarmringe aus anderem Materiale als Bronze kamen nur vereinzelt vor, so einige ganz einfache aus Eisen (einer nebst vier Bronzeringen von gleicher Form bei einem Brande); ein fast ganz runder von 3½ Zoll Durchmesser, der bei einem Brande lag, dürfte als Schmuck des Oberarmes gedient haben.

Ein merkwürdiger Umstand wurde bei dem zehnten (weiblichen) Skelette beobachtet; die am Bauche gekrenzten Hände waren nämlich durch einen starken, cylindrischen, fast ganz geschlossenen Ring von 3 Zoll 5 Linien : 2 Zoll 8 Linien Durchmesser geschoben; derselbe erscheint durch viele feine eingefeilte Striche geriffelt und zeigt in seiner Abnützung einen längeren Gebrauch (Taf. XVI, Fig. 19).

Weit seltener als die Handgelenke wurden die Oberarme geschmückt. Mehrere massive, cylindrische, glatte oder der Quere nach gestrichelte Bronzeringe von 3½—4 Zoll Durchmesser, fast ganz rund, die Enden wenig von einander abstehend, scheinen diese Bestimmung gehabt zu haben, doch lässt

[1]) Hohle Armringe sind in der Schweiz häufig (Trüllikon, Dörflingen, Rossikon, Dietikon, Bülach, Hard bei Zürich, Unter-Schlatt, Lunnern, im Mus. zu Zürich); auch aus Ungarn und Meklenburg sind solche bekannt. Lisch, Jahrb. des Ver. f. meklenb. Gesch. XIV, 318, XVIII, 257.

[2]) Ein ähnlicher bei Augsburg gefundener ist abgebildet bei Lindenschmit, Alterth. d. Hohenzoll. Samml. Taf. XXXVI, 5.

sich diess bei dem Umstande, dass sie bei Leichenbränden lagen, nicht mit Gewissheit nachweisen [1]). Sehr eigenthümlich zeigte sich diese Art des Schmuckes an einem reich geschmückten Skelette; bei jedem Oberarme desselben lagen nämlich mehr als hundert dünne Scheibchen von 3 Linien Durchmesser mit einem Loche in der Mitte, die offenbar an eine Schnur angefädelt waren und einen Kranz um den Arm bildeten (Fig. 20). Sie bestehen aus dem Jurakalke des Blassengebirges, an dessen Abhängen unser Leichenfeld liegt, es ist daher kein Zweifel, dass sie hier gefertigt wurden. Man machte wahrscheinlich aus dem dichten, nicht harten Kalksteine durch Rollen zwischen zwei Platten cylindrische Stängelchen, die dann der Quere nach zu ⅓ Linie dicken Scheibchen zersägt und mit einem Loche, das bei allen sehr scharf und rein gebohrt ist, versehen wurden [2]). Ein schon in früherer Zeit vom Bergmeister Polhammer gefundener Ring aus Bein von 4 Zoll Durchmesser, ganz gerippt, an den Enden knotig und fast ganz schliessend (Taf. XVII, Fig. 1), wurde höchst wahrscheinlich als Oberarmring getragen.

Ein aussergewöhnlicher Schmuck war der Halsring; nur fünf Skelette trugen einen solchen, bei Bränden kam kein Ring vor, der diese Bestimmung gehabt haben könnte. In einem Grabe lagen zwei Kinder, eines von ungefähr sechs Jahren war ungeschmückt, das zweite von beiläufig acht Jahren hatte den Taf. XVI, Fig. 21 abgebildeten Bronzering um den Hals; er besteht aus einem an den Enden in Spiralen von anderthalb Umgängen aufgerollten Draht, durch einen besonders eingehängten Drahtring geschlossen; der Durchmesser beträgt 4 Zoll. — Von den beiden Arm in Arm, wie Taf. I, Fig. 10, bestatteten Leichen (183, 184), trug die eine, weibliche, einen einfachen Bronzering zum Oeffnen, die andere, männliche, einen eisernen dünnen Ring, der aber gebrochen war, um den Hals; erstere hatte überdiess einen einfachen Armring, bei letzterer standen einige Thongefässe. Der schöne Taf. XVI, Fig. 22, abgebildete Ring befand sich bei einem Skelette, dessen Knochen zerstreut lagen, daher er nicht mit Sicherheit als Halsring bezeichnet werden kann, Grösse und Form sprechen jedoch für diese Bestimmung. Er ist aus dünnem Bronzeblech zusammengebogen, also hohl, in der Mitte 8 Linien dick, gegen die Enden verjüngt; diese haben runde Knöpfe, hergestellt durch Ueberhämmern eines Bronzebleches und stehen ¾ Zoll von einander ab. Der Durchmesser beträgt 5¼ Zoll, daher der elastische, leicht zu erweiternde Ring von einer erwachsenen Person um den Hals getragen worden sein kann. Material und Technik sind wie an den hohlen Armringen [3]). Die Beigaben der mit Halsringen versehenen Skelette unterscheiden sich durch nichts von denen der übrigen; es ist der Gebrauch derselben also lediglich als ein selten angewendeter Schmuck anzusehen und wohl nicht aus einer Zeit- oder Stammesverschiedenheit zu erklären.

Das Tragen von Fussringen wurde an fünf Skeletten beobachtet; ganz gleiche Ringe, die bei Bränden vorkamen, lassen vermuthen, dass der Schmuck der Fussfesseln mit cylindrischen Bronzeringen nicht selten war. Das wahrscheinlich weibliche Skelett im 624. Grabe trug am linken Unterschenkel drei gerippte, hohle, fast ganz runde Ringe von 3¼ Zoll Durchmesser mit ineinander geschobenen Enden, daher bequem zu öffnen und durch die Dünne des Bleches, aus dem sie zusammengebogen sind, ungemein leicht. Das zweite weibliche, reichgeschmückte Skelett des Familiengrabes Taf. II, Fig. 13, hatte ebenfalls nur am linken Fuss zwei glatte nicht ganz zusammenschliessende Ringe aus starkem cylindrischen Draht [4]). Auch ein 2—3jähriges Kind trug am linken Fusse einen

---

[1]) Gekerbte Oberarmringe von meklenburgischen Funden bei Schröter, Friderico-Francisceum. Taf. XXI, 1, XXII, 7, 9.

[2]) Derartige Gehänge werden häufig aus Crinoiden-Stielen verfertigt und es ist möglich, dass die im Jurakalke oft als Scheibchen mit einem Loche (dem Nahrungskanale des Thieres) versehenen Stieltheile den Anstoss zur Verfertigung von ähnlichen aus dem Gesteine selbst gaben.

[3]) Cylindrische, hohle Halsringe ergaben der Grabhügel von Niederaunau in Baiern (nebst eisernen Lanzen und Dolch in Bronzescheide), Lindenschmit, a. a. O. Taf. XXII, 3, und die Gräber von Ülsen in Hannover. Estorff, heidn. Alterth. der Gegend von Ülzen. Taf. X, 1.

[4]) Glatte Fussringe aus dem Hügel von Jungenau. Lindenschmit, a. a. O. Taf. XIX, 1, 2.

kleinen Ring. Zwei Frauen zeigten an beiden Füssen diesen Schmuck; die eine hatte an jedem drei von 3½ Zoll Durchmesser, einer derselben ist hohl, bandstreifig verziert, die beiden anderen sind massiv, zum Oeffnen eingerichtet, einer durch schräge Einfeilungen wie gewunden, der andere glatt, bloss an den Enden gestrichelt. Die zweite, mit einem Manne in gemeinschaftlichem Grabe bestattet, mit Bronzegürtel, Armspangen, Glas- und Bernsteinkorallen geschmückt, trug an jedem Fuss einen einfachen 4½ Zoll grossen Ring. Einmal zeigte sich die grosse Zehe des rechten Fusses einer sparsam ausgestatteten Frau mit einem Drahtringel geschmückt.

Sehr einfach sind die Fingerringe, die sich an mehreren Skeletten, meist an der rechten Hand am Mittelfinger oder auch am Mittel- und Ringfinger vorfanden; es sind geschlossene draht- oder bandartige (Taf. XVII, Fig 2), selten gerippte Ringe von 8—10 Linien Durchmesser. Die auch mit Zehenring geschmückte Frau trug an einem Finger der rechten Hand und an zweien der linken Ringe, eine andere reich ausgestattete nur einen an der rechten Hand, welche auf die Brust gelegt war. Ein gerippter Ring befand sich am Mittelfinger der linken Hand einer reich, besonders mit Bernsteinkorallen geschmückten Frau. Sehr schön ist der einer anderen Frau (Fig. 3); er erinnert an die Eierstabarmbänder, der Durchmesser beträgt 8 Linien, innen ist er glatt, aussen mit 12 Wulsten, zwischen denen sich je drei Fäden befinden, geschmückt. Von manchen bei Bränden vorgefundenen kleinen Ringen lässt sich nur vermuthen, nicht mit Bestimmtheit erweisen, dass sie die Finger schmückten.

Ohrringe waren bei den hier Bestatteten nicht sehr allgemeiner Schmuck; nur bei etwa fünfzehn Skeletten von Frauen und Kindern lagen zu beiden Seiten des Halses gleiche Ringe mit Gehängen, welche dafür anzusehen sind, bei Bränden fanden sich selten Schmuckstücke, welche diese Bestimmung gehabt zu haben scheinen. Sie sind meistens hohl, daher sehr leicht, an den Enden verjüngt und ineinander geschoben, ¾ bis 1¼ Zoll gross, mit einem oder mehreren daran hängenden, bisweilen gewundenen Drahtringen (Taf. XVII, Fig. 4), oder einem hohlen, dreieckigen Anhängsel ähnlich den Taf. XII, Fig. 10 abgebildeten; derartige ¾ Zoll lange mit einer Buckel und Punkten verzierte täschchenförmige fanden sich bei dem Skelette eines 6—8jährigen Kindes (Fig. 5). Zu beiden Seiten des Kopfes einer reich geschmückten Frau lagen vier sehr zierliche (Fig. 6), hohle, einerseits in einen feinen Draht andererseits in die Hülse für denselben endigende, subtile Ringelchen, in denen je drei kaum erbsengrosse hohle, schellenartige Bullen oder Tropfen an einem gemeinschaftlichen Ringe hängen; letztere sind aus beiderseits convex getriebenen Blechstreifchen zusammengebogen [1]. Sehr merkwürdig sind zwei aus Bernstein gefertigte Ohrgehänge, welche zu beiden Seiten des Kopfes des mit sechs Armringen und Bernsteinkorallen geschmückten Skelettes eines 8—10jährigen Kindes lagen (Fig. 7). Sie haben die Form abgestutzter Kegel von 1 Zoll Länge (eines um eine Linie länger), die der Quere nach geriffelt, in der Mitte mit einem kleinen Wulste versehen, der Länge nach durchbohrt sind und mit einem hineingesteckten Bronzeöhre an einem offenen Drahtringelchen hängen. Sie zeichnen sich durch treffliche Erhaltung aus. Von besonderer Schönheit ist ein Paar grosser goldener Ohrringe (Taf. XVI, Fig. 23) von dem an Goldschmuck besonders reichen Brande 505; man würde sie für Armbänder zu halten geneigt sein, wären sie für solche nicht zu klein. Den 1¼ Zoll im Durchmesser haltenden Ring bildet ein 5 Linien breites Band, das einerseits in einen Dorn, andererseits in ein kleines Röhrchen endet, in welches ersterer hineingesteckt ist; durch die Federkraft des Metalles wird ein sicherer Verschluss hergestellt. Der Reif hat an den umgebogenen Rändern und in der Mitte einen Wulst und ist mit sehr feinen erhobenen Ornamenten: Ringen mit und ohne Centralpunkt, 5 oder 7 rosettenartig gesetzte Punkte enthaltend oder von solchen umgeben, grösseren Buckelchen und Punktreihen in nicht regelmässigem Wechsel oder gleichförmiger Stellung sehr reich und geschmackvoll verziert. Die Elemente der Verzierung sind an beiden Ohringen dieselben, aber in verschiedener Zu-

[1] Die Form von Fig. 4 fand sich in den Grabhügeln von Cappel, die Fig. 6 in denen von Laiz des oberen Donauthales. Lindenschmit, a. a. O. Taf. XVII, 9 u. XIII, 8.

sammensetzung. Die zarte Ausführung mahnt an die feinen Goldschmucke der etruskischen Nekropolen, besonders die prachtvollen von Cervetri im Museum Gregorianum zu Rom.

Die Männer scheinen weder Ohr- noch Fingerringe getragen zu haben, wenigstens fanden sich bei Skeleten keine und bei Bränden lässt sich die Bestimmung der vielen kleinen Ringe nicht fixiren.

Verschiedenartige Ringe wurden auch zum Schmuck der Brust und des Kopfes verwendet, meist glatte und ganz geschlossene. Ihre Grösse ist sehr verschieden vom 1 Zoll grossen Drahtring bis zum massiven 3—4 Zoll im Durchmesser haltenden Stabring; von letzteren dürften manche zum Durchziehen des Haarschopfes gedient haben, da sie nicht selten unter dem Kopfe von Skeletten angetroffen wurden, sowie es scheint, dass man kleine Ringe in das Haar nestelte, denn solche fanden sich bisweilen bis zu 6 Stücken beim Haupte liegend. Von den zu Hals- und Brustschmuck verwendeten Ringen haben wir schon viele Arten bei den Gehängstücken (s. oben S. 55, Taf. XII, Fig. 11—13) kennen gelernt. Ein 3 Zoll grosser, mit Strichen verzierter Ring lag auf der Brust eines Skelettes, ein 2 Zoll grosser, hohler auf dem Bauche eines 5—6jährigen Kindes, die mit den zierlichen Ohrgehängen (Taf. XVII, Fig. 6) geschmückte Frau hatte 5 Ringe von 1—2 Zoll Durchmesser am Halse, wo sie wahrscheinlich an einer Schnur getragen wurden. Bei Bränden fanden sich bisweilen 2 oder 3 ineinander gelegte und auch so genau passende, glatte, massive Ringe von 1, 2 und 3 Zoll Grösse. Derartige glatte, aussen gerippte oder gewundene Ringe kommen den Bestatteten wie verbrannten Leichen zu [1]). Technisch interessant sind 2 wulstige 1 Zoll 8 Linien grosse Ringe (Fig. 8), die an der Leibesmitte eines Skelettes lagen; sie sind nämlich hohl, aus je zwei Stücken getrieben, welche durch 3 in regelmässigen Abständen durchgeschlagene Bronzenägel aufeinander befestigt sind und am Rande ausserordentlich genau zusammenschliessen, eine wahrhaft musterhafte Arbeit. Ein massiver 2 Zoll grosser, prismatischer Ring mit schiefen brandstreifigen Gravirungen (Fig. 9) wurde an einem Oehr am Halse getragen [2]); ein mit vier gegliederten Wulsten in regelmässigen Abständen versehener, dazwischen der Länge nach gerippter Ring von 2 Zoll Durchmesser lag bei zerstreuten Knochen, seine Bestimmung lässt sich daher nicht angeben.

Als Schmuck spielen sonach die Ringe eine grosse Rolle und es kommen häufig auch aus anderem Materiale als Bronze gefertigte vor. Vier 2 Zoll grosse Eisenringe lagen auf dem Bauche eines männlichen Skelettes, zwei nebst einem 1½ Zoll grossen Bronzering an der Leibesmitte eines anderen. Sehr interessant ist das mehrmalige Vorkommen von kleinen Ringeln aus **reinem Zinn**, die theils unoxydirt noch den Metallglanz zeigen, theils mit einer weisslichen Kruste überzogen sind. Vier ganz einfache, aus cylindrischen ½ Linien dicken Zinnstäbchen zusammengebogene von ¾ bis 1 Zoll Durchmesser befanden sich nebst Bernsteinkorallen an der Brust des in aussergewöhnlicher Richtung, d. h. mit dem Gesichte gegen Westen gekehrten Skelettes 923. Andere sind spiralartig mehrmals mit gleichem Durchmesser gewunden, dann zurückgebogen, worauf die Windung im entgegengesetzten Sinne fortgeführt ist (Fig. 10). Ein 11 Linien grosser Ring aus weissem **Marmor** lag unter dem Kopfe eines reich geschmückten weiblichen Skelettes. Einige prismatische Ringe von 1 bis 2½ Zoll Durchmesser aus Mergel, theils aus dem Steine geschnitten, theils aus dem weichen geschlemmten Materiale geknetet, kamen bei Männerbränden vor; ein grösserer von 2½ Durchmesser ist wulstig.

Besonders häufig und für die Culturstellung der Bestatteten wichtig sind Ringe aus **Bernstein**, die sowohl bei Skeletten als Schmuck des Halses, wie des Kopfes und zwar von Männern, Frauen und Kindern, als bei Bränden vorkommen in Gesellschaft von Bronze wie von Eisen. Ueber

---

[1]) Massive Ringe, in einer Anzahl von 6—8 Stücken, 4—6 Zoll im Durchmesser haltend, fanden sich in schweizerischen Gräbern oft in der Gegend der Unterschenkel und scheinen auf die Kleider befestigt gewesen zu sein. **Keller**, Heidengr. d. Schweiz, Mitth. d. ant. Ges. in Zürich, III, 5. Heft, S. 85.

[2]) Ein ähnlicher zu Ripdorf in Hannover gefundener bei **Kemble**, Horae ferales, Pl. XXV, 10, 11.

das ganze Grabfeld ist der Bernstein ziemlich gleichmässig verbreitet und war daher während der ganzen Zeit der Benützung desselben im Gebrauch. Gewöhnlich finden sich die Ringe in Begleitung von Gehängen aus Bernsteinperlen, aber auch ohne diese waren sie einzeln oder zu zwei bis sieben Stücken von verschiedener Grösse zur Zier der Brust oder zum Schmuck des Haares verwendet; bei dem Skelette 404 lagen am Halse fünf bei dem Brande 671 sieben Bernsteinringe. Ihre durchschnittliche Grösse varirt zwischen 8 Linien und $2^1/_2$ Zoll; der grösste hat einen äusseren Durchmesser von 3 Zoll. Selten sind es stabartige, cylindrische Reifen, meist Wulste, oft mit scharfer, eine Kante bildender Aushanchung (Taf. XVII, Fig. 11—13), $^1/_2$—1 Zoll hoch. Durchweg erweisen sie sich als sehr sorgfältig und exact gearbeitet, dabei ist die Abrundung vollkommen; bei der Schwierigkeit den spröden Bernstein zu bearbeiten, was nur mit den besten Werkzeugen geschehen kann, lässt sich hieraus auf eine ziemlich vollkommene Vorrichtung, den Gebrauch einer Art von Drehbank schliessen. Bei der Mehrzahl erscheinen die Oeffnungen von einem Wulst oder Faden umgeben, indem das äussere Profil oben und unten abgesetzt ist, so dass der Ring in der Mitte um die Oeffnung dicker wird (Fig. 12. 13). Das Materiale ist ausgezeichnet, oft ohne alle Verwitterungskruste, noch stark durchscheinend. Manche Ringe haben zwei bis drei kleine Löcher, offenbar zum Durchziehen von Fäden, sie dürften sonach auf das Kleid aufgenäht gewesen sein. Ein wulstiger, der in zwei Stücke gebrochen war. wurde in alter Zeit mit Streifchen von Bronzeblech wieder ausgebessert (Fig. 11), indem die Stücke zusammengebunden wurden.

Als besondere Merkwürdigkeit verdienen noch einige Ringe aus Braunkohle und bituminösem Holze und tief schwarzem, glänzenden Gagat, wie diese Stoffe in den Traunthaler Kohlenlagern bei Wildshut in Oberösterreich angetroffen werden, sehr kunstreich gearbeitet, angeführt zu werden; ein innen glatter, aussen gerundeter, wulstiger von $2^1/_2$ Zoll Durchmesser befand sich auf verbrannten Ueberresten, ein kleiner cylindrischer bei einem weiblichen Skelette in einem Doppelgrabe, andere, gegliederte, genau von der Form und Technik der Bernsteinringe lagen nebst solchen beim Kopfe mehrerer Bestatteter [1]).

Auch kleine, zum Theil unten flache Ringe aus schwarzem Horn kamen bei Bränden und als Brustschmuck von Kindern vor, endlich in einem einzigen Exemplare bei einem Leichenbrande ein $1^1/_4$ Zoll grosser Ring aus gelbem, sehr blasigen, durchsichtigen Glase, die Oeffnung mit scharf aufstehendem Rande (Fig. 14). Ein Ring aus Bein (Fig. 15), 1 Zoll im Durchmesser ist wie alle Gegenstände aus diesem Stoffe unregelmässig mit eingravirten Kreisen mit Centralpunkt verziert; er befand sich bei einem Skelette. Bei dem verbrannten Kinde 132, welches reich mit Schmuck ausgestattet war, lagen auch 3 goldplattirte, d. h. mit sehr feinem Goldblech überzogene Bronze-Ringelchen von beiläufig 1 Zoll Grösse.

#### b) Spiralen, Ketten und Perlenschnüre aus Bronze, Gold, Bernstein, Glas u. s. w.

Der reichen, eine grosse Mannigfaltigkeit der Formen und der Anwendung zeigenden Partie der Ringe schliessen sich die ziemlich seltenen spiralförmigen Drahtgewinde an, zunächst die von grösserem Umfange, die zuweilen auch an den Armen getragen worden sein mögen. Einige aus einfachem, aber doppelt zusammengebogenem Bronzedraht von $1^1/_4$ Zoll Durchmesser mit 3—4 Windungen fanden sich beim Kopfe von Skeletten, einmal in drei Exemplaren, dienten sonach wohl zur Haarzierde

[1]) Die Verwendung von Gagat und anderen Arten der Steinkohle zu Schmucksachen, die heut zu Tage nicht selten ist, treffen wir auch bei den Römern an; das kais. Antikenkabinet besitzt mehrere solche, darunter einen geschlossenen Ring und zwei flache, an den Rändern gekerbte, welche mit römischen Gegenständen (Schildbuckeln aus Bronze mit römischen Buchstaben, Bleisarkophagplatten, Glasflasche, Schüssel aus Terra Sigillata, geschnittenen Steinen) zu S. Pietro Incariano bei Verona gefunden wurden. (Sacken und Kenner, Beschreib. der Samml. des k. k. Münz- und Antikenkabinetes. S. 456, N. 51, 53, S. 315, Nr. 1570.) In Irland kommen Perlen und Ringe aus Gagat mit Bronzegegenständen häufig vor, auch in Norddeutschland u. a. a. O. wurden solche gefunden. Ein Anthrazitring von Schlieren im Museum zu Zürich.

häufiger aber sind diese Gewinde aus **Golddraht**. Es kamen deren eilf vor, darunter zehn bei Bränden, sowohl von Männern (Grab 340, 696 mit dem goldplattirten Dolche Taf. VI, Fig. 6, 836 mit Eisenschwert), als von Frauen und einem Kinde (132), einer fand sich auf der Brust eines reich geschmückten Frauenskelettes. Ob diese gewundenen Drähte als Zahlmittel dienten, wie manche annehmen, dass man nämlich nach dem Gewichte davon abbrach, ist schwer zu entscheiden, wird aber durch den Umstand, dass die Mehrzahl unvollständig ist, indem von einem Ende ein grösserer oder kleinerer Theil, der augenscheinlich abgebrochen wurde, fehlt, nicht unwahrscheinlich [1]). Die Feinheit des Drahtes erklärt sich wohl aus der Seltenheit des Goldes, das auch, wo es in unseren Gräbern in Plättchen vorkommt, ausserordentlich dünn ausgeschlagen erscheint; das Gold hatte also offenbar einen hohen Werth, und ein Stückchen dünnen Drahtes mag schon etwas namhaftes gegolten haben. Er hat nur die Stärke einer Stecknadel; gewöhnlich wurde er doppelt genommen und in 2—4 Windungen von 1¼—2 Zoll Durchmesser gebracht (Fig. 16); so erscheinen wenigstens die drei vollständigen Stücke, alle übrigen sind bloss Bruchstücke. Der Draht ist bei einigen ganz glatt, bei anderen erscheint die Hälfte desselben oder auch mehr schnurartig gewunden, der übrige Theil glatt; die Enden sind so sorgfältig zusammengehämmert, dass sich Anfang und Ende kaum erkennen lassen. Die Gewinde sind meist unregelmässig, das ganze ist überhaupt etwas formlos, nicht von so sorgfältiger Ausführung, wie wir sie bei allen Gegenständen des Schmuckes antreffen. Als Armringe wurden sie sicher nicht getragen, hierfür sind die Windungen zu eng, sowie sie für die Finger zu gross wären [2]).

In nicht unerheblicher Anzahl fanden sich auch stab- oder röhrchenartige Spiralgewinde aus flachem oder aussen kantigem Bronzedraht in 30—50 Umgängen, 3—5 Zoll lang, beiläufig ½ Zoll im Durchmesser (Fig. 17), jedoch ausschliesslich bei Bränden, daher die Art ihrer Verwendung nicht zu ermitteln ist. Die meisten noch sehr elastischen, lockeren Gewinde sind nicht ganz cylindrisch, sondern verjüngen sich etwas gegen das eine Ende. Dieser Umstand, sowie die geringe Länge von 5½ Zoll machen es unwahrscheinlich, dass sie diademartig als Hauptschmuck getragen wurden, wie diess bei ähnlichen, aber cylindrischen und weit längeren Spiralröhrchen in den Gräbern der Liven beobachtet wurde [3]) und mit solchen aus dem Funde von der langen Wand in Niederösterreich der Fall gewesen zu sein scheint [4]). In eine 5½ Zoll lange aus einem bandartigen, 3 Linien breiten Blechstreifen gefertigte Spirale fand sich eine kleine aus Draht gewundene eingeschoben.

Sicherer ist der Gebrauch von kleineren 1—2 Zoll langen, eine Linie oder wenig mehr im Durchmesser haltenden Spiralröhrchen, die gewöhnlich in grösserer Anzahl zu 15—20 Stücken nicht nur bei Bränden, sondern auch bei Skeletten und zwar in der Halsgegend derselben vorkamen, zuweilen mit Bronzeringelchen oder Bernsteinperlen untermischt. Ohne Zweifel wurden sie, (Fig. 18) [5]), an

---

[1]) Derartige Golddrahtgewinde, wie auch einzelne Ringe ohne künstlerische Bearbeitung, aus Draht, der oft gewunden ist, oder aus kantigen Stäbchen gebildet, kommen häufig, letztere bisweilen in ganzen Ketten, in Ungarn und Siebenbürgen vor (z. B. zu Fejertsn, Altsohl, Kis-Terenne, Szarvaszó in der Marmaros, Miava, Neutraer Comitat, Alsó-Hangony in Ungarn, Todesd, Bárdocz in Siebenbürgen). Sie scheinen bei ihrer Einfachheit und unregelmässigen Form nicht als Schmuck getragen worden zu sein, sondern sie sind theils Rohgold in gebogenen Barren, um dann zu Schmuck oder Geräthen verarbeitet zu werden, theils dürften sie als Tauschmittel statt des geprägten Geldes gedient haben. (Beschreibung der Sammlungen des k. k. Münz- und Antikenkabinetes. S. 348. Vergl. Kiss, die Zahl- und Schmuckringgelder, Pest 1859.)

[2]) Ganz ähnliche Gewinde aus doppeltem Golddraht, auch zum Theil schnurartig gedreht, in vier Umgängen, kamen auch in Meklenburg und Dänemark vor. Lisch, Jahrb. f. meklenb. Gesch. XVIII, 256; Worsaae, Nordiske oldsager, 250. Kleinere, als Fingerringe getragene ebenda 246.

[3]) Kruse, Necrolivonica, Taf. 4 k. — Bähr, Gräber der Liven. V, 1.

[4]) S. meine Abhandlung in den Sitzungsber. der hist.-phil. Cl. d. kais. Akad. d. Wissensch. XLIX, 130.

[5]) Ein Fund in Tolcsva auf dem Tokayer Gebirge in Ungarn bestätigt diese Ansicht; derselbe enthielt 24 solche dünne Gewinde von 1½, 2—4 Zoll Länge in Verbindung mit Glasperlen und Bernsteinkorallen. Kiss, a. a. O. S. 33, Taf. II, 29. Eine derartige Halskette fand sich auch im Pfahlbau von Möringen im Bieler See. (Keller, Fünfter

eine Schnur angereiht als Collier getragen. Statt der aus Blechstreifchen gewundenen Spiralen versahen auch gerippte oder glatte, nur an den Enden gegliederte Blechröhrchen von gleicher Grösse denselben Dienst; mehrmals (bei Bränden und bei dem Skelette 982) erwiesen sich solche mit feinem Goldblech überzogen und mit Glaskorallen vermischt.

Wir haben schon bei den Gürtelketten und Fibeln geflochtene Ketten aus Drahtringelchen kennen gelernt; derartige von wahrhaft bewundernswerther Feinheit und Gleichheit treffen wir bei einigen Frauenbränden an; es sind 6–8 Reihen äusserst subtiler Drahtkettchen, die an jedem Ende in einem gemeinschaftlichen Bronzeringe hängen und ohne Zweifel als Hals- oder Brustschmuck getragen wurden. Die nicht viel über eine Linie grossen, länglichen Glieder sind aus einem Draht, der die Stärke eines festen Zwirnes nicht übertrifft, zusammengebogen. Eine etwas stärkere Kette von drei Reihen im gemeinsamen Ringe hat doppelte Glieder.

Sehr merkwürdig und von besonderem technischen Interesse sind sodann mehrere aus kleinen, einzeln an Fäden gereihten Ringelchen bestehende Ketten. Eine solche (Fig. 19) von fast 4 Fuss Länge, besteht aus ungefähr 1000 Ringelchen (es gehen deren, dicht aneinander gereiht 20 auf den Zoll) von 2 Linien Durchmesser; dieselben sind aus der schon mehrmals erwähnten lichten, schweren, hellgrau patinirten Mischung gegossen, also auf sehr mühevolle Art hergestellt. Mehr als hundert etwas grössere, sehr genau gegossene Ringe von 4 Linien Durchmesser bildeten wahrscheinlich auch, angefädelt, eine Kette; man sieht an manchen noch Spuren des Gusszäpfchens, die jedoch bei den meisten auf das sorgfältigste entfernt wurden [1]). Anders ist die Technik an ungefähr 500 feinen, wenig über eine Linie grossen Ringelchen, die sicherlich (nach der Lage, in der sie sich vorfanden) an eine Schnur gereiht, den Halsschmuck eines Kindes abgaben, dessen verbrannte Reste in einem hölzernen Sarg geborgen und reich mit Schmuck ausgestattet waren (Grab 132). Diese Ringelchen scheinen aus einer dünnen, durchlöchert gegossenen Bronzeplatte mit einem scharfen Hohlpunzen herausgeschlagen zu sein, denn ihre Löcher sind stumpf und ungleich, aussen aber sind alle von gleicher Grösse, scharf begrenzt und auf einer Seite mit einem feinen, aufstehenden Grate, wie er eben durch das Herausschlagen entstehen musste, versehen.

Einzelne grau patinirte Ringeln wie die oben beschriebenen kamen auch mit Bernstein- und Glasringelchen vermischt vor. Auch aus feinen Ringelchen von anderen Stoffen waren lange Gehänge gefertigt. Zweiundzwanzig aussen convexe 4 Linien grosse, aus 2 Linien breitem Goldbleche zusammengehämmerte Ringeln (Fig. 20), die wohl auch an eine Schnur gereiht waren, fanden sich bei einem Leichenbrande; sie müssen einzeln über scheibenförmige Kerne getrieben worden sein, da sie innen hohl sind.

Wieder von überaus raffinirter Technik zeugen die äusserst subtilen Ringelchen von schön franzblauem oder strohgelbem Glase (Fig. 21, 22), die oft in grosser Anzahl am Halse von Skeletten und auch auf Bränden vorkamen. Ihr Durchmesser beträgt nur 1—1½ Linien, die Dicke übersteigt oft kaum die einer Stecknadel; sie sind aber sehr ungleich gearbeitet, bisweilen zu zweien oder zu dreien theilweise zusammengeschmolzen; das Blasen, wie bei den Venetianer-Perlen scheint bei ihrer Anfertigung nicht in Anwendung gekommen zu sein; jedes einzelne Ringelchen ist nahezu vollkommen cylindrisch. Gegen 800 solche aus smalteblauem Glase, die fest aneinander gereiht ein Gehänge von 2½ Fuss Länge geben, fanden sich nebst zwei walzenförmigen, gegliederten Schlussstücken aus demselben Stoffe in vier Reihen am Halse eines 2—3jährigen Kindes (428). Eine nicht viel geringere Anzahl von schön gelben, mit blauen etwas dickeren und Bernsteinringelchen gemischt, schmückte

---

Bericht, Mitth. d. ant. Ges. in Zürich, XIV, Heft 6, Taf. XVI, 11.) Noch in den späten Livengräbern fanden die feinen Bronzespiralen dieselbe Verwendung. Kruse, a. a. O. Tab. 3, A, 27, 12.

[1]) Eine Kette von vielen kleinen Bronzeringelchen aus dem Donauthale bei Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoll. Samml. XXXV, 8.

den Hals eines 12—14jährigen Mädchens (221) [1]). Seltener sind grössere Ringeln von 4—5 Linien Durchmesser aus gelbem Glase, das meist sehr blasig ist.

Wir wollen nun die aus verschiedenen Materialien gefertigten **Perlen** näher betrachten, die theils als einzelnes Schmuckstück getragen wurden, was besonders bei den grösseren der Fall war, theils zu Gehängen aneinander gereiht waren. Einzelne aus Bronze gefertigte von der Form plattgedrückter Kugeln $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Zoll gross bildeten bisweilen den etwas derben Schmuck von Männern in Brandgräbern oder an Skeletten; die Form ist sehr verschieden: auf einer derartigen Kugel sitzt oben und unten ein Ring auf (Fig. 23), eine andere ist zierlich gerippt (Fig. 24), eine dritte, sehr flach gedrückte hat auf der oberen Seite unregelmässig gestellte eingeschlagene Kreise mit Centralpunkt (Fig. 25).

Ausserordentlich häufig sind in unserem Grabfelde die **Bernsteinperlen**, die meistens in grösserer Anzahl Gehänge bildeten, die in einer oder mehreren Reihen um den Hals getragen wurden oft in Verbindung mit den oben besprochenen Ringen aus diesem Stoffe; auch in die Haare scheinen solche Schnüre geflochten worden zu sein, da sie mehrmals unter dem Kopfe angetroffen wurden. Männer und Frauen bedienten sich dieses schönen Schmuckes, die Leichen wurden zur Bestattung damit ausgestattet, ebenso legte man ihn auf die verbrannten Reste; auf allen Theilen des Grabfeldes findet man ihn, mit den verschiedenartigsten Beigaben und aus dieser Allgemeinheit geht hervor, dass er während der ganzen Periode der Benützung desselben beliebt und nicht einmal besonders kostspielig gewesen sein muss, da sonst ärmlich ausgestattete Leichen mit schönen Bernsteingehängen geschmückt waren.

Die Perlen haben sehr verschiedene Formen; verhältnissmässig am seltensten sind Kugeln, meistens sind dieselben stark abgeplattet bis zum cylindrischen, oder um die Mitte scharf gekanteten Scheibchen (Fig. 26); ihre Grösse varirt in der Regel zwischen 2 und 5 Linien; die grösste Bernsteinkugel hat einen Durchmesser von 10 Linien. Flache Scheiben von 5—8 Linien Durchmesser sind nicht ihrer Dicke, sondern der Fläche nach durchbohrt, und lagen, wenn sie getragen wurden, flach auf (Fig. 27). Sehr beliebt waren auch walzen- oder eiförmige, an beiden Enden etwas zugespitzte Perlen (Fig. 28) von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge bis zu der bedeutenden Grösse von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge bei 8 Linien Durchmesser in der Mitte. Die Gehänge, die nicht selten aus mehreren hundert Perlen bestehen, sind gewöhnlich nicht aus einer, sondern aus verschiedenen Gattungen, die regelmässig abwechseln, gebildet, indem die runden Perlen durch die erwähnten elliptischen oder fässchenförmigen unterbrochen werden (Fig. 28, 30) [2]). Oft bildete auch eine besonders grosse, ein Ring oder ein Kreuz, nach beiden Richtungen der Arme durchbohrt, das Mittelstück. Die Perlen wurden, an Schnüren gereiht, in 2, 4, selbst 8 und 9 Reihen um den Hals getragen; um dieselben auseinander zu halten, bediente man sich einer länglichen, der Quere nach in regelmässigen Abständen durchbohrten Perle, gewöhnlicher aber an jedem Ende eines viereckigen Plättchens von 1—2 Zoll Länge, das der Quere nach die der Anzahl der Reihen entsprechenden Durchbohrungen hat, durch welche die Schnüre gezogen wurden (Fig. 28, 29) [3]). Die Plättchen sind entweder aus Bernstein gefertigt oder aus Bein, letztere zeigen, wie alle Beinobjecte, Verzierungen von eingegrabenen Kreisen mit Centralpunkten. Beim Kopfe eines, wie es scheint, männlichen Skelettes (676) lagen über 100 runde, längliche und scheibenförmige Perlen von verschiedener Grösse, nebst zwei $3\frac{1}{2}$ Zoll langen Beinplättchen mit je 8 Durchbohrungen; es scheinen sonach die Korallen in acht Reihen als Diadem getragen worden zu sein, welches eine Länge von 11 Zoll hatte.

---

[1]) Solche Gehänge aus feinen blauen und gelben Glasringelchen, die an eine Schnur gefasst wurden, den oben beschriebenen ganz gleich, kommen häufig in ägyptischen Gräbern vor. Ein derartiger Schmuck fand sich mit Eisenwaffen und Bronzeschmuck in den Gräbern zu Somsois in Frankreich (Morel in der Revue archéol. 1866, Pl. XIV, 1), in den mit Steinen gefüllten Gräbern von Praeneste (Wylie, Sepulch. remains at Veii and Praeneste by R. Garrucci, Archaeologia XLI, 11), und a. a. O.

[2]) Die gleichen Formen der Bernsteinperlen erhielten sich lange; man trifft sie noch in den späten Gräbern von Kapsehten in Curland. Kruse, Necrolivonica. Tab. 33. A

[3]) Ein Collier aus Gagatperlen in drei Schnüren mit eben solchen viereckigen Trennungsplättchen wurde in einer Steinkiste in Schottland gefunden. Catalogue of antiquities and scotish relics. Edinburgh, 1859, p. 15.

Die Anzahl der zu einem Gehänge verwendeten Perlen ist natürlich nach der Grösse derselben und der Anzahl der Reihen sehr verschieden; den reichsten Schmuck hatte das theilweise verbrannte Skelett 121; das Gehänge besteht aus beiläufig 400 Bernsteinperlen von allen Formen und Grössen (kugel-, scheibenförmigen und elliptischen), nebst 60 kleinen Perlen aus blauem und grünem Glase, und hat eine Länge von fast 9 Fuss; es wurde in vier Reihen getragen, was aus der Lage der Perlen und den zum Durchziehen der Schnüre vier Male durchbohrten, walzenförmigen, 1¾ Zoll langen Endperlen hervorgeht; drei Ringe bildeten die Mittelstücke.

Trotz der Gebrechlichkeit des Materiales ist der Bernsteinschmuck meistens sehr wohl erhalten; seine Farbe ist auffallend feurig und roth, selten honiggelb, meist dunkler, dem Hyacinth nahe kommend; auf dem Bruche erscheint er durch die zahllosen Sprünge splittrig, auf der Oberfläche bald nur wenig getrübt, so dass selbst grössere Objecte stark durchscheinen, bald mit einer weissen Kruste überzogen und völlig verwittert. Ein in drei durch Beinplättchen getrennten Reihen getragenes Gehänge, meist aus fässchenförmigen Perlen gebildet, ist vollkommen granatbraun, feurig roth durchscheinend, ohne alle Verwitterung, die Oberfläche erscheint wie geschmolzen; es scheint nicht Bernstein, sondern eine besondere Harzcomposition zu sein.

Schon in der Verschiedenheit der Formen der Perlen und in ihrer Anordnung bekundet sich keineswegs ein ungebildeter Geschmack, dem es bloss um derben Schmuck und die rohe Masse zu thun ist, sondern im Gegentheile ein grosses Raffinement, ein Gefühl für wechselnde Form; aber man begnügte sich selbst mit dieser Mannigfaltigkeit nicht, sondern unterbrach die Bernsteinperlen noch häufig durch Korallen oder Ringelchen aus blauem Glase, Bronze oder durch Scheibchen aus Kalkstein.

Bewunderungswürdig erscheint auch die Technik, die bei der Sprödigkeit des Stoffes besonderen Schwierigkeiten unterliegt; namentlich muss man staunen, mit welcher Präcision die kaum 1½ Linien dicken viereckigen Plättchen nach ihrer Breite von ¾ Zoll 4—8 Male so fein durchbohrt sind, dass gerade ein Faden durchgezogen werden kann; es wurde hierbei auf beiden Seiten zu bohren angefangen, was aus der bisweilen schiefen, in einem Winkel zusammenstossenden Richtung der Bohrungen, sowie aus angefangenen und wieder aufgegebenen Bohrlöchern hervorgeht. Wie manches Stück mag der Arbeiter zersprengt haben, bis ihm diess so vollkommen gelang. Besonders kunstreich zeigt sich diese Durchbohrung an einem halbkreisförmigen Schlussstücke von ¾ Zoll Grösse (Fig. 30), indem die fünf Fadenlöcher concentrisch gebohrt sind, so dass die fünf Schnüre auf dem Scheitel zusammenlaufen; das kurze, aus verschieden geformten Perlen gebildete Gehänge, zu dem es gehört, scheint als Brustschmuck getragen worden zu sein. Ein anderes oblonges Stück, 1¼ Zoll lang, ist mit zwei Löchern versehen, an den Rändern verschiedenartig gekerbt, mit vier Durchbohrungen für Fäden, an einer Schmalseite befand sich ein kleiner Ring (Fig. 31). Es lag nebst 7 kleinen Bernsteinringen und mehreren Perlen bei dem reich ausgestatteten Leichenbrande 671.

Von besonderem Interesse, auch wegen mannigfacher culturgeschichtlicher Beziehungen, sind die ziemlich häufigen Glaskorallen; die grösseren waren offenbar zu kostbar, um ganze Gehänge daraus zu bilden, sie finden sich daher meist einzeln oder mit Bernsteinperlen vermischt. Zunächst sind es die aus schlackenartiger, poröser, dunkler, blauer oder brauner Masse gefertigten, mit eingelegten Ringen und Ornamenten aus gelbem Glase versehenen grossen Perlen, welche unsere Aufmerksamkeit verdienen. Derartige Glaskorallen finden sich bekanntlich fast über die ganze Erde verbreitet, denn sie kommen schon in den ägyptischen Gräbern vor, ebenso wie in alt-italischen, nordischen und sogar in Nordamerika [1]), und sie müssen eine lange Zeit hindurch im Gebrauch gewesen sein, da sie mit Bei-

[1]) Vgl. Minutoli, über die Anfertigung und die Nutzanwendung der farbigen Gläser bei den Alten. S. 10, 20 ff. Sie sollen auch in Indien, im Lande der Mahratten ausgegraben und als grosse Seltenheiten angesehen werden, indem man ihnen das höchste Alterthum beilegt. An vielen Orten Deutschlands, der Schweiz, Englands, Dänemarks und Schwedens wurden derartige gefunden. Zu Beverly in West-Canada gefundene gibt Schoolgraff, History, conditions and prospects of the Indian tribes of the united States, Pl. XXIV, XXV. Aus sehr später Zeit herrührende, von verschiedenen Formen und Ornamenten bei Rouch Smith, Inventorium sepulchrale, Pl. V, VI, in den Gräbern der

gaben aller Art, von Stein, Bronze und Eisen angetroffen werden. In unserem Grabfelde treffen wir sie in überwiegender Mehrzahl bei Bränden, sowohl von Männern als von Frauen, bei ganz ärmlichen, deren fast einzige Beigabe sie bildeten, sowie bei sehr reichen mit Bronzegefässen, Golddraht, Schmuck und Waffen aus Erz oder Eisen. Mehrmals sind sie geschmolzen, müssen also während der Verbrennung den Leichnam geschmückt haben. Die Grösse dieser Millefiori wechselt zwischen 5 und 15 Linien Durchmesser, die Form ist gewöhnlich die einer etwas abgeplatteten Kugel, die aber oft durch die Hitze verändert wurde. Die dunkle Masse, aus welcher sie bestehen, ist meist undurchsichtig, häufig körnig und grob, aus schön gelber aber ebenfalls blasiger Composition sind Ringe oder Zickzackbänder mehr oder weniger regelmässig eingelegt, doch unterlag diese Masse leichter dem Verderben und ist nicht selten ganz oder doch theilweise verwittert und ausgefallen. Die kleineren Korallen haben an ihrem Umfange drei einfache oder Doppelringe aus diesem gelben Flusse (Fig. 32, 33), die grösseren vier Male je drei concentrische Ringe, oben und unten umgibt das Loch ein Zickzack (Fig. 34), eine birnförmige, mehr als zollgrosse hat drei Zickzackbänder, durch Querstreifen getrennt (Fig. 35), eine sechsmal der Länge nach gerippte längliche, in der Mitte ausgebauchte ist schräg gestreift (Fig. 36) [1]).

Ausser diesen zweifärbigen aus einer eigenthümlichen glasartigen Composition gefertigten Perlen finden sich auch einfärbige, durchsichtige von 3—11 Linien Grösse, aus echtem, allerdings blasigem Glase, grüne vom lichten Wasser- bis zum Bouteillengrün, smalteblaue, durchsichtige, dunkel weingelbe und opake hellgelbe; wieder vorzugsweise bei Bränden, obwohl sie auch mehrmals Skelette schmückten. Eine einzige durchsichtige, schön blaue, die einzeln in der Wiese gefunden wurde, zeigt ein wellenförmiges Band aus weisser Composition (Fig. 37). Sie hat entschieden den Charakter jüngeren Ursprunges als die oben erwähnten eingelegten Perlen.

Kleine längliche Perlen von 1—2½ Linien Länge aus schwach oder gar nicht durchscheinendem dunkelblauen Glase (Taf. XVIII, Fig. 1) lagen allein oder mit gelben Glasringelchen und Bernsteinscheibchen vermischt in solcher Anzahl bei Bränden, dass sie offenbar Colliers gebildet hatten; denn die 60—70, die sich einige Male vorfanden, geben aneinander gereiht Schnüre von 24—26 Zoll Länge.

Noch zu erwähnen sind einzelne, Bernsteinschnüre unterbrechende, walzenförmige, blaue Glaskorallen, an jedem Ende durch drei Ringe, die durch aufgeschmolzene Fäden gebildet werden, gegliedert (Fig. 2), 7—8 Linien lang.

Selten sind Korallen aus weissem, weichen Kalkstein, der, wie wir oben gesehen haben, bisweilen zu kleinen Scheibchen verarbeitet wurde, solche aus dichtem grauen Kalkstein (bei weiblichen Skeletten), aus Braunkohle, aus der oft Ringe gefertigt sind, oder kegelförmige aus einer schweren, grauen, weisslich oxydirten Metallcomposition, von 7 Linien Höhe. Häufiger fanden sich, namentlich bei ärmlich ausgerichteten Brandgräbern von Frauen und Kindern durchbohrte Zierstücke aus Thon von verschiedener Form und Farbe, ¾—1½ Zoll gross. Sie sind bald birnenförmig, glatt, oder mit Eindrücken versehen (Taf. XVIII, Fig. 3), beiderseits etwas zugespitzt und in der Mitte sieben Male eingedrückt (Fig. 4), niedrig, mit scharfer Ausbauchung unter der Mitte (Fig. 5), wodurch sie im kleinen den Thonurnen der heidnischen Zeit in unseren Ländern ähnlich werden, oder endlich von der

---

Liven, Bähr, Gräber der Liven, Taf. XXI, 9, und in denen von Bel-Air, Troyon, p. 8, Pl. I, 1. In Italien kommen sie ebenfalls häufig vor, mit Vasen alten und strengen Styles zu Cumae, blau mit weissen und gelben Ringen in den Gräbern bei Bologna. Gozzadini, Sepolcreto etrusco presso Bologna, VIII, 18, 22, 25, und Ders., di un' antica necropoli a Marzabotto, Tav. X, 15—18.

[1]) Abweichend ist eine im Linzer Museum befindliche, in Hallstatt gefundene Perle von unregelmässiger Form, aus gelbem Glase mit drei Partien von concentrischen blauen und weissen Ringen mit blauem Mittelpunkt. (Abgeb. bei Simony, Die Alterth. vom Hallst. Salzberge. Sitzungsber. der hist.-phil. Cl. der kais. Akademie der Wiss. Bd. IV, 1850, Taf. IV, 9.) Sehr rohe, schlackige Perlen, wahrscheinlich Imitationen der importirten, von primitiver Technik, opak, von verschiedenen Farben und Formen, meist etwas unregelmässig, finden sich häufig in Ungarn (Museum zu Pest).

Form abgestumpfter, unten etwas abgerundeter Kegel. Ihre Verzierungsweise ist einfach, indem manche an der Ausbauchung oder unten mit Strichen oder zu dreien gestellten Löchern versehen sind (Fig. 5, 6). Eine grosse Verschiedenheit zeigt sich im Materiale und dessen Behandlung, denn bald ist der Thon grob, mit Kalksand gemischt, bald fein geschlemmt; sie erscheinen durchaus mit freier Hand gearbeitet, schwach gebrannt, wodurch manche ganz oder theilweise eine röthliche Farbe erhielten, während andere schmutzig grau, braun oder schwärzlich blieben; einer Perle (Fig. 4) wurde mittelst Graphit ein glänzender Ueberzug gegeben, eine hat die Form der Bronzeperle Taf. XVII, Fig. 23, nur ist sie bedeutend grösser; eine birnenförmige von 1 Zoll Höhe stellt sich als körnige, blasige, an der Oberfläche ins Dunkelblaue spielende Schlacke dar, die sich den oben beschriebenen Glasperlen mit gelber Einlage nähert, nur ist der Stoff viel schlechter.

Diese Thonknöpfe werden von Einigen für Spindelsteine gehalten, wofür aber bestimmtere Anhaltspunkte fehlen; da sie öfter unter Bernsteinkorallen lagen, meistens als Beigabe Aermerer, so scheinen sie als Schmuck angesehen werden zu müssen; die Kleinheit und das zu geringe Gewicht vieler derselben, sowie die Mannigfaltigkeit der Form widersprechen auch der ersteren Annahme [1]).

Ein besonders grosser Thonwirtel $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, von eigenthümlicher Form, der Länge nach wahrscheinlich behufs des Durchziehens einer Schnur durchbohrt lag auf der Brust eines sehr grossen, ohne Zweifel männlichen Skelettes mit wenigen Beigaben. Er erhält durch vier zapfenartige Ansätze die Kreuzform (Fig. 6 a) und ist mit parallel gestreiften Spitzen, auf den Enden der Kreuzarme mit vier Punkten, welche ein Kreuz begleiten, also in ähnlicher Weise wie viele Bronzegegenstände, verziert. Ein Graphitanstrich verleiht dem aus braunem, mit Kalksand gemischtem Thone verfertigten Stücke eine glänzende Oberfläche.

### i) Knöpfe; Besatzstücke aus Bronze und Gold.

Die Anzahl, Grösse und Lage der Fibeln in vielen Fällen, die Abdrücke und selbst im Eisenoxyd noch erhaltenen Reste von Stoffen haben uns belehrt, dass man die Verstorbenen in ihrer Kleidung, die häufig aus einem Unter- und einem Oberkleide bestanden haben muss, bestattete, bei Verbrennungen aber die Kleider auf die gesammelten Ueberreste legte.

Ein beliebter, brillanter Schmuck derselben war der Besatz mit convexen Knöpfen, die an ihrer hohlen Innenseite mit einem Oehrchen versehen sind, um aufgenäht werden zu können. Dieser auch anderwärts beobachtete Gebrauch [2]) findet sich in unserem Grabfelde in sehr ausgedehnter Weise. Sieben Male zeigte es sich, dass ein vom Halse bis unter die Hüften reichendes Oberkleid mit Tausenden von kleinen, halbrunden Knöpfchen von $3\frac{1}{2}$—4 Linien Durchmesser (Fig. 7) besäet war. In dem merkwürdigen Brandgrabe eines Kindes (132, s. oben S. 23) lagen bei 4000 solche Knöpfchen und es war auch noch der Stoff, auf dem sie aufgenäht waren, zum Theil erhalten, der aber alsbald zu Staub zerfiel; sie bildeten, dicht neben einander gesetzt, regelmässige Reihen. Sieben convexe Scheibchen von 1 Zoll Durchmesser aus sehr dünnem Bleche und zwölf etwas kleinere gepresste, mit je drei erhobenen concentrischen Ringen versehen, dürften als Mittelbesatzstücke gedient haben, wenn sie nicht die Zierde eines zweiten Kleides bildeten, denn dass ein solches vorhanden war, bezeugen sowohl die zwei Schliessen, von denen die eine, grosse, kreuzförmige (s. Taf. XII, Fig. 4) wahrscheinlich das mit den Knöpfchen besetzte Oberkleid, die zweite kleinere ein leichteres Unterkleid zusammenhielt, sowie die acht Spiralfibeln von verschiedener Grösse. Von den erwähnten grösseren Scheibchen waren die ersteren mittelst vier dreieckiger Ansätze (Pratzen), welche durch den Stoff geschoben und dann umgebogen

---

[1]) Derartige Thonperlen und Wirtel sind ausserordentlich allgemein an den verschiedensten Zeiten, sie finden sich in den Pfahlbauten mit Steinwerkzeugen so gut wie in den späten Wendenfriedhöfen Meklenburgs.

[2]) In einem Grabe zu Tolcsva auf dem Tokayer Gebirge in Ungarn fand man im J. 1844 dreihundert zwei und neunzig convexe Knöpfe von $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser, jeder mit zwei Löchern behufs des Aufnähens versehen, nebst Bernstein- und Glasperlen. Kiss, Die Zahl- und Schmuck-Ringgelder, S. 35.

wurden, befestigt, die letzteren aufgenäht, zu welchem Zwecke sie mit zwei diametral gegenüber stehenden Löchern versehen sind.

Das in einer Thonmulde gebettete weibliche Skelett 360 (Taf. II, Fig. 9) muss wieder mit einem bis an die Hüften reichenden Mantel oder Wamms, das nach den Spuren aus Leder bestand bekleidet gewesen sein; dasselbe war mit ungefähr 3000 Knöpfchen der beschriebenen Art (sämmtlich von 3½ Linien Durchmesser und vollkommen gleich) benäht, die zum Theil noch an den Knochen klebten. Da 12 Knöpfchen gedrängt auf den Quadratzoll gehen, so müssen die Reihen dicht aneinander, der Besatz sehr reich gewesen sein. Man wird durch diese Art von Wämmser an die mit Sammt überzogenen und mit Reihen glänzender Nieten besetzten Schuppenharnische, die sogenannten Corazine oder Jazerine des XV. Jahrhunderts erinnert, die besonders in Italien gebräuchlich waren.

Auch bei dem reichgeschmückten Brande 569 fanden sich über 5000 derartige Knöpfchen in einer solchen Ausbreitung, dass sich entnehmen lässt, dass sie reihenweise auf Stoff aufgenäht waren. Geringer zeigte sich die Anzahl bei einigen anderen Bränden, zwischen 200 und 1000 schwankend. Die grosse Menge und völlige Gleichheit dieser convexen Oehr-Knöpfchen lässt auf eine fabriksmässige Herstellungsweise mit einer ausgebildeten mechanischen Vorrichtung schliessen, ähnlich wie es bei den Nieten der Rüstungen im XV. und XVI. Jahrhundert der Fall war.

Von etwas anderer Art sind acht bei einem Brande gefundene Knöpfchen von 4 Linien Durchmesser, welche durch zwei zugespitzte, gegenüber stehende Blechstreifen befestigt wurden und mehrere in geringer Anzahl zusammen vorkommende, die mit einem ringförmigen Bügel (Fig. 8) versehen sind.

Grössere dünne Knöpfe in Form eines Kugelsegmentes, von 8—13 Linien Durchmesser mit Oehr an der Innenseite (Fig. 9) kommen vorzugsweise bei Bränden paarweise, seltener in einer Anzahl von 4—16 Stücken vor. Dreissig ziemlich flache mit wulstigem Rande (Fig. 10) lagen bei einem mit Waffen von Eisen ausgerüsteten Männerbrande, vierzig glatt convexe ebenfalls bei einem Brande. Seltener erscheint statt des Oehres eine über den Mittelpunkt gezogene Spange oder ein gebogener Reifen (Fig. 11). Ein schöner, 13 Linien grosser Bronzeknopf hat statt dessen im Mittelpunkte einen durchgeschlagenen Stift von Eisen, ein anderer, der mittelst einer Bronzeniete auf ein Blechstück befestigt ist, zeigt sich ganz mit Wachs ausgefüllt, vielleicht der grösseren Haltbarkeit wegen.

Anders geformt und interessant wegen der technischen Ausführung sind fünf von einem Brande herrührende kegelförmige, 1 Zoll hohe, innen unter der Spitze mit einem sonach tief sitzenden Oehre versehene Knöpfe, dünn gegossen und ciselirt, wovon noch die Feilstriche sichtbar sind (Fig. 12), ferner tutulusartig gespitzte Scheibchen, unten mit einem Oehre (Fig. 13), von ¾—1½ Zoll Grösse [1]).

Besondere Beachtung verdienen verschiedene auf einer Art Gerüste von vier, unten mit einem Ringe verbundenen Stützen aufsitzende Knöpfe, ⅛—1 Zoll gross (Fig. 14). Der Zweck dieser Knöpfe scheint der gewesen zu sein, kreuzweise durchgezogene Schnüre an ihrer Durchkreuzungsstelle in der richtigen Lage zu erhalten und zu zieren. Noch deutlicher zeigt sich diese Bestimmung an dem glänzend grau patinirten, vollständig in Form eines griechischen Kreuzes von 1¼ Zoll Grösse gebildeten, hohlen Stücke, welches am Halse eines männlichen Skelettes lag; in der Mitte besitzt dasselbe einen kleinen Umbo, um die Kreuzesarme und an den Enden geschnürte Fäden (Taf. XVIII, Fig. 15); der Durchmesser der Oeffnungen beträgt 4 Linien.

Der ebenfalls kreuzförmige 1 Zoll grosse Knopf Fig. 16 hat ebenfalls kleine Stützen, die paarweise durch parallele Spangen verbunden sind und so Schlupfen darstellen, die offenbar zum Durchziehen eines Bandes, — da das Stück am rechten Arme eines weiblichen Skelettes lag — wohl eines Armbandes aus Leder oder einem derartigen Stoffe dienten.

Einzelne Besatzscheiben von 1¾—3 Zoll Durchmesser, verschiedenartig verziert oder durchbrochen kamen nicht sehr häufig vor. Zwei solche mit vier concentrischen, erhobenen Punktreihen und

[1]) Knöpfe, wie die Fig. 8, 11, 14, fanden sich auch im Grabhügel von Laiz, Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoll. Samml. Taf. XIII, 15, 14.

einer eisernen Niete in der Mitte lagen bei einem Männerbrande, ein Paar etwas grössere zum Aufnähen eingerichtete ebenfalls bei den verbrannten Resten des mit den zerbrochenen Bronzeschwertern (Taf. IV, Fig. 10) versehenen Mannes; sie sind mit fünf von erhobenen Doppelringen umgebenen Buckeln verziert, von deren mittlerer vier Radien von doppelten Fäden ausgehen (Fig. 17). Eine einzeln im Wiesgrunde gefundene hat sieben radienartige Punktreihen, dazwischen eben so laufende Striche im Tremolirstiche, in der Mitte befindet sich ein Nietloch.

Durch Schönheit ausgezeichnet sind zwei convexe, aus sehr dünnem Bleche gepresste Buckeln von 3 Zoll Durchmesser, 1½ Zoll hoch, die zu beiden Seiten der Brust einer sonst nur noch mit Bernstein geschmückten Frau lagen; eigenthümlich gerippte, oben in zwei Hörnchen endende, neben einander gestellte Figuren zieren dieselben in drei durch erhobene Doppelfäden getrennten Reihen, am flachen Rande befinden sich grössere Tupfen, auf der Spitze ist ein halbkugelförmiger Umbo mit einem Nagel befestigt (Fig. 18). Die Figuren ähneln denen des Gürtels Taf. XI, Fig. 7. Verschiedene radförmige Besatzstücke erregen besonderes Interesse, obwohl es scheint, dass ihre Formen als ziemlich natürlich sich ergebende Ornamente anzusehen sind, ohne dass es begründet wäre ihnen eine symbolische Bedeutung beizulegen. Von dieser Art ist ein flaches vierspeichiges Rad, welches, vielleicht die Zier des Gürtels, nebst zwei Eisenringen auf dem Bauche eines weiblichen Skelettes gefunden wurde (Fig. 19); die Speichen haben an den Enden Wulste, durch das Heftloch in der Mitte lief eine Schnur, so dass sich die Speichen in Form eines schiefen oder Andreaskreuzes darstellten [1]). Ein bei 2 Zoll grosses, aus dünnem Bleche geschnittenes Beschläg in Gestalt eines vierzehnspeichigen Rades von schlechter, ungenauer Ausführung fand sich unter den zahlreichen Schmuck-Beigaben eines Männerbrandes. Ein eilfspitziger Stern (Fig. 20) auf dem Unterleibe eines weiblichen Skelettes war nach den Spuren in Verbindung mit gelblichem Glase, welches seine innere Höhlung ausgefüllt zu haben scheint. Unique ist ein Zierstück von vier ins Quadrat gestellten vierspeichigen Rädern von je 1 Zoll Durchmesser, welche mittelst eben so vieler tutulusförmiger Nägel auf Stoff oder Leder befestigt waren; die Felgen sind geschnürt, im Mittelpunkte jedes Rades sitzt ein gestielter, schalenförmiger Knopf (Fig. 21). Das merkwürdige Stück befand sich bei einem nicht sehr reich geschmückten Brande nebst einem zweiten, welches aus vier ins Kreuz gestellten Spiraldisken besteht, die an dem gemeinschaftlichen Durchkreuzungspunkte mit einem vasenförmigen, in jedem Mittelpunkte mit einem konischen Nagel auf Blechstreifen aufgenietet sind (Fig. 22). Das Besatzstück hat Aehnlichkeit mit der Taf. XIII, Fig. 10 abgebildeten Fibel [2]).

Die Besatzstücke aus Goldblech zeichnen sich durch besondere Formen aus, leider sind sie bei der ausserordentlichen Dünne der Lamellen, deren Unterlage zerstört ist, stark beschädigt und bei dem Umstande, dass sie ausschliesslich bei Bränden vorkamen (Golddraht und plattirte Bronzestücke fanden sich, wie oben erwähnt wurde auch bei Skeletten) lässt sich auch die Art ihrer Verwendung nicht mehr bestimmen. Das grösste und prachtvollste Stück war eine Art Scheibe (Fig. 23), gebildet aus acht dreieckigen Stücken von 1¾ Zoll Länge, deren jedes auf ein besonderes Unterlagsstück, welches es mit dem Rande umfasste, befestigt war; parallele Linien bilden die einfache, aber angenehme Verzierung der Plättchen, die so ein Rad von 3½ Zoll Durchmesser formirten; herum lag ein grösserer Ring, 4½ Zoll im Durchmesser, gebildet aus acht Blechstreifen, die durch vertiefte Linien in rechteckige Felder getheilt sind, welche, der Diagonale nach getheilt, theilweise eine Ausfüllung der hierdurch entstandenen Dreiecke mit parallelen Strichen enthalten [3]). Es gab wahrscheinlich den Brust-

[1]) Radartige Beschlägstücke mit 4 oder 8 Speichen kommen auch sonst vor, in Ungarn und in den Pfahlbauten der Westschweiz. Keller, Zweiter Pfahlbaubericht, Mitth. d. ant. Ges. in Zürich, XII, Taf. XI, 8, 24.

[2]) Eine Fibel mit 4 Spiraldisken, bei Constanz gefunden, gibt Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorzeit. 9. Heft, Taf. II, 8; ein an einer Nadel befestigtes Ornament Worsaae, Nord. oldsager, 237. Eine Fibel dieser Form befindet sich im Museum Kircherianum zu Rom.

[3]) Etruskische Goldbleche zeigen bisweilen dieselbe einfache Form und Ornamentation; so namentlich ein 9 Zoll langes Schmuckstück von Präneste. Wylie, On the discovery of sepulchral remains at Veii and Praeneste by P. Raff. Garrucci, Archaeologia, Vol. XLI, Pl. XIII.

schmuck eines reichen Mannes ab, da seine Brandreste mit den schönsten Waffen, Schmucksachen und Gefässen ausgestattet waren. Bei weitem minder sorgfältig angerichtet erwies sich der Leichenbrand, bei dem drei gleiche, halbkreisförmige, zollgrosse Goldbeschläge lagen. Diese (Fig. 24) sind mit dünnen Plättchen von Zinn unterlegt, an den geraden Seiten eingerollt, so, dass eine Nadel durchgesteckt werden konnte, und mögen als Kleiderschliesse gedient haben. Ihre Verzierung bilden je drei Kreise mit Centralpunkt, neben einander oder ins Dreieck gestellt, einmal auch gestielt mit gemeinschaftlichem Mittelpunkte. Zwei ähnliche, aber aus gar dünnem Bleche und nur mit zwei Kreisen, herum mit Punkten verziert, scheinen ein mit ungefähr 1000 Bronzeknöpfchen benähtes Kleid geschmückt zu haben. Zwei grössere von 1½ Zoll Länge, die Ueberkleidung von Bronzeplatten bildend und mit noch erhaltenem Stifte fanden sich in einem ziemlich armen Brandgrabe (990); ein grösserer Doppelkreis erscheint hier von neun kleinen einfachen umgeben.

Das prächtige Brandgrab 505 (s. oben S. 22) enthielt nebst der Taf. XIV, Fig. 14 abgebildeten Fibula von Gold zwei gleiche Zierstücke, aus sehr dünnem Goldbleche bestehend, aus je drei zusammenhängenden, in's Dreieck gestellten Scheibchen mit Doppelkreisen und Centralpunkt (Fig. 25), im ganzen 1¼ Zoll gross. Ein Band aus demselben Materiale, 7 Linien breit, ursprünglich ungefähr 4¾ Zoll lang, mit erhobenen, von vertieften Punkten umsäumten Doppelkreisen und längs den Rändern mit erhobenen Perlen verziert (Fig. 26), scheint das Armband eines Kindes gewesen zu sein, und es befindet sich noch am Ende das feine, aus demselben Stücke gearbeitete Schliesshäckchen; bei den Brandresten lag noch ein nur für ein Kind passender Armring aus Bronze nebst 4 Knöpfen und einigen Bernsteinkorallen.

Ein fast 6 Zoll langer, 1 Zoll breiter Streifen, durch erhobene Linien in rechteckige Felder getheilt, die schräg mit parallelen Strichen überzogen sind, aus Goldblech gepresst, befand sich, auf ein eingebogenes Stück Blei aufgelegt, zwischen den beiden schönen Eisenschwertern Taf. V, Fig. 2 und Fig. 8, bei dem reichen Brande 573; der Annahme, dass es den Knauf des letzteren, welches am Griffende noch Reste von Goldbelegung zeigt, schmückte, scheint der Umstand entgegen zu stehen, dass die Unterlage nicht auf der convexen Aussenseite mit der Goldlamelle überzogen war, sondern auf der eingebogenen Fläche. Dabei lagen mehrere noch sehr wohl erhaltene Zinnstreifen von 2 Linien Breite. Wie von diesem Stücke, so ist auch von einer kleinen Doppelkapsel (Fig. 27) die Verwendung nicht klar. Diese besteht aus zwei mit den Böden sich berührenden Schälchen, durch welche ein eiserner Stift geht; sie sind denen an dem Querstücke des mit Goldblech überzogenen Dolches Taf. VI, Fig. 6, sehr ähnlich, mit Doppelkreisen und gestreiften Spitzen geziert. Das nur ⅓ Zoll grosse Stück fand sich bei einem eisernen Dolch mit Bronzegriff, an dem es aber nicht angebracht war.

Eine wichtige Rolle spielen die Kleiderschliessen, die nebst Fibeln und Nadeln das Gewand am Halse oder um die Hüften zusammenhielten, denn an diesen Stellen finden sie sich häufig vor. Am gewöhnlichsten sind es schmale, 2—3 Zoll lange Blechstreifen, an einem Ende in zwei Hörner ausgehend, an denen sie auf das Kleid aufgenäht wurden, am andern in einen Haken, der in ein Loch oder einen Ring eingriff (Taf. XVIII, Fig. 28); grössere derartige werden in der Mitte etwas breiter und sind bisweilen mit Gravüren im Tremolirstich geziert; auch eiserne von dieser Form kommen vor. Statt der Hörnchen ist bei manchen ein gerader Knebel, der vielleicht durch einen Einschnitt oder eine Schlinge gesteckt wurde, angebracht (Taf XI, Fig. 10), andere erscheinen als gespitzte, durchbrochene Dreiecke (Taf. XI, Fig. 11), und waren an der Basis angeheftet. Schliessen, wie die an den Gürteln angebrachten, fanden sich auch ohne Spuren von diesen, also bloss an Kleidern, in Form von Doppelkreuzen (Taf. XII, Fig. 4), oder von einfachen Spangen, die mittelst mehrerer durch den Stoff geschobener und dann umgebogener Ansätze befestigt waren.

Eine ähnliche Bestimmung scheint auch ein aus Blech zusammengebogenes Stück mit vier Schlupfen auf jeder Seite (Taf. XVIII, Fig. 29), gehabt zu haben, welches sich als eine Art Charnier-

band darstellt, denn es scheint, dass durch die Schlingen Stifte durchliefen. Drei Buckeln, von eingeschlagenen Punkten umgeben, bilden die einfache Verzierung [1]).

#### k) Amulete, Symbole.

Die Sitte, Gegenstände der Naturreiche, denen eine besondere Heilkraft oder sonstige vortheilhafte Wirkung auf den menschlichen Organismus innewohnen soll, am Halse zu tragen, ist eine eben so alte als allgemein verbreitete, die sich bis auf die Gegenwart erhalten hat. So werden Bernsteinperlen den Kindern zum Erleichtern des Zahnens umgehängt, Korallen scrofulösen, insbesondere aber wird die erstere Wirkung sowie die einer besonderen Kräftigung des Wachsthums Bärenzähnen zugeschrieben und man verwendet sie in unseren Gebirgsländern noch heutigen Tages in dieser Weise. Wie alt dieser Glaube sei und wo er seinen Ursprung habe, darüber belehren uns die Hallstätter Gräber. Drei Male fanden sich mächtige Eckzähne des Bären, an der Wurzel durchbohrt, um angehängt werden zu können, am Halse von Skeletten 2—3jähriger Kinder; es ist sonach kaum zu bezweifeln, dass diess wegen der genannten vermeintlichen Eigenschaften geschah. Bei einem findet sich noch der Bronzering in dem stark ausgewetzten Loche, das erst gebohrt wurde, nachdem ein anderes tiefer an der Wurzel angebrachtes ausgebrochen war (Taf. XVIII, Fig. 30) [2]).

Ein Wolfszahn mit Hängeloch wurde bei dem Skelette eines Erwachsenen gefunden; Eberzähne, ebenfalls durchbohrt, scheinen als Schmuck, und zwar des Hauptes verwendet worden zu sein, einer fand sich auch neben dem Kopfe eines ziemlich reich geschmückten weiblichen Skelettes.

Ueberblicken wir nun den ganzen kolossalen Vorrath von mehr als 3600 Schmuckgegenständen (darunter 3245 von Bronze, 240 von Bernstein, 64 von Gold, 65 von Glas), so müssen wir staunen über den Reichthum an Formen und Verzierungen; schon die mannigfaltige Art sich zu schmücken, die Auswahl der Zierstücke setzt einen gewissen Geschmack voraus, denn bei der häufig symmetrischen und gefälligen Anordnung der Gegenstände müssen die Gestalten ganz stattlich und prächtig ausgesehen haben. Freilich, wenn manche alles am Leibe trugen, was sich im Grabe vorfindet, wird man sie von Ueberladung nicht frei sprechen können, allein es ist wohl möglich, dass den Verstorbenen bisweilen ihr ganzer Vorrath an Schmuck, auch den sie nicht gleichzeitig getragen hatten, zur reicheren Ausstattung im jenseitigen Leben mitgegeben wurde, ja dass viele Objecte bloss zu diesem Zwecke angeschafft wurden; dass viele im Leben und zwar lange Zeit hindurch getragen waren, beweisen zahlreiche Spuren von Abnützung — besonders an Armringen — Ausbesserungen und späteren Ergänzungen (an Erzgürteln, Bernsteinringen u. s. w.). Aber es drückt sich in der Masse der Schmucksachen nicht nur eine entschiedene Vorliebe für Glanz und Pracht der äusseren Erscheinung aus, sondern in den zierlichen und ungemein abwechslungsreichen Formen und Ornamenten sogar ein raffinirter Geschmack, ein feinerer Luxus, dem es nicht bloss um die glänzende Masse, sondern vielmehr um verschiedenartige, selbst absonderliche Detailformen zu thun, und der hierin sehr wählerisch war, denn ausser bei den Spiralfibeln finden wir nur wenige ganz gleiche Stücke, und die oft gesuchte Abwechslung in den Ornamenten bezeugen besonders die niemals gleichen oder nach einer Schablone gearbeiteten Gürtel.

Obwohl nicht eigentlich zu den Schmuckgegenständen gehörig, aber doch zur Auszierung des Grabes vielleicht mit einer bestimmten symbolischen Beziehung verwendet, sind einige einzelne, plastisch

---

[1]) Zwei ungemein ähnliche Stücke mit durchlaufenden Eisenstiften lagen in einem am Blocksberge bei Ofen aufgedeckten Brandgrabe, welches in seinen Beigaben: Perlen, Knöpfchen (wie die Taf. XVIII, 7, 8), Nadeln mit Kugelknopf, vierspeichigen flachen Rädern von ½ Zoll Grösse, gekerbten Ringelchen, knotigen Armringen, kleinen Spiralröhrchen, alles aus Bronze, nebst geschmolzenen Erzstücken, dann eisernen Pfeilspitzen, verzierten Beinstücken und Gefässen theils mit Ocker-, theils mit Graphitanstrich, entschiedene Verwandtschaft mit den Hallstätter Gräbern zeigt. (Die Gegenstände im Museum zu Pest.)

[2]) Die Sitte, Bärenzähne zu tragen, ist eine eben so alte als weit verbreitete. Wir können sie von der Periode der Pfahlbauten der Ostschweiz bis in die nachchristliche Zeit verfolgen. Vgl. Keller, Erster Bericht, Mitth. d. nat. Ges. in Zürich. IX, 2. Abth., 3. Heft, S. 77. Taf. III, 32, und Kruse, Necrolivonica, Tab. 3, E, 16, 3.

gearbeitete Thiergestalten, nämlich drei Rinder und, wie es scheint, ein Hirsch. Von den ersteren befand sich eines bei den Füssen eines ziemlich kleinen, mit Fibeln, Armringen, Bersteinkorallen und einem Gürtel geschmückten weiblichen Skelettes (455); es ist ein sehr plump gearbeitetes Thier (Fig. 31). An dem walzenförmigen Leibe mit kleinem Schwanze sitzen vier unförmliche Füsse, der Kopf ist sehr kurz und die sichelförmigen Hörner wachsen nicht aus den Seiten desselben, sondern aus einer aufsatzartigen Stirnerhöhung heraus; von Ohren oder Augen findet sich keine Andeutung. Wie verfehlt die Proportionen sind, beweist das Mass, indem der Leib 2½ Zoll lang ist bei 1¼ Zoll Höhe sammt den Füssen. Der Guss ist roh, wenig ciselirt [1]).

Ein Stier und ein hochbeiniges, schlankes Thier mit langen, geschwungenen Hörnern, welches einen Hirsch vorzustellen scheint, lagen in schwarzen, 8 Zoll grossen Thonschalen nebst einer grossen Menge von Bronzeringeln, die, aneinander gereiht, eine Kette von 3 Fuss Länge geben, bei dem reichsten aller Brände 507. Ersterer zeigt einen mit dem oben beschriebenen Rind übereinstimmenden Charakter, nur ist der Leib etwas kürzer bei längeren Füssen, im übrigen erscheint er nicht minder roh; eine abweichende Bildung dagegen zeigt die dritte Stiergestalt, welche in dem schön ausgerichteten Brandgrabe eines Mannes einzeln lag (Fig. 32); der Kopf ist unförmlich gross und lang mit etwas geöffnetem Maule, horizontal abstehenden, spitzen Ohren, in deren einem ein Ringelchen hängt, und unmittelbar ober der ausgebogenen Stirne zusammenstossenden, aufgebogenen, langen Hörnern, an dem walzenförmigen Körper sitzen ziemlich lange Beine und ein dicker, abwärts gerichteter Schwanz; die Nüstern sind durch zwei Löcher, die Augen durch Gravirung markirt; das Thier ist bis zum Ansatz der Hörner 2 Zoll hoch, 3½ Zoll lang. Besser in der Charakteristik erscheint der Hirsch (Fig. 33), mit kleinem, zartem Kopfe, an dem die Ohren und die langen, dünnen, leierförmig gebogenen Geweihe ohne Aeste ganz richtig sitzen, die gestreckten Beine aber sind ohne Bewegung, gerade, der Schwanz ist kurz, unten am langen, vorgestreckten Halse ist die charakteristische Hautfalte angedeutet. Die Höhe beträgt 3 Zoll, die Länge des Leibes 3½ Zoll [2]).

Ob diese Thiere als selbstständige Bildwerke anzusehen seien, oder ob sie als Griffe verwendet waren, wie wir diess von ähnlichen bei den Gefässen sehen werden, lässt sich schwer bestimmen; für letztere Annahme fehlen Andeutungen aus dem Funde selbst, auch bemerkt man an den Füssen weder eine Fortsetzung, noch eine Vorrichtung zur Befestigung an einen andern Gegenstand.

Ganz vereinzelt steht der Fund einer menschlichen Halbfigur bei einem Brande, der ausser ihr nichts als zwei Dolche von Eisen mit Bronzegriffen enthielt. Dieselbe (Fig. 34), 1 Zoll gross, zeigt wieder eine äusserst rohe Bildung; an dem platten, aufwärts gewendeten Kopfe sind Augen, Nase, Mund, sowie lappenartige Ohren durch derbe Feilstriche bezeichnet, an den wie Henkel ausgebogenen, zu grossen Armen bemerken wir Oberarmringe, die rechte Hand erscheint einfach als etwas unregel-

---

[1]) Der Stier hat bei allen Völkern der alten Welt eine besondere Bedeutung, auch in der germanischen Mythe. Die Kimbern hatten Stierbilder als Feldzeichen, die Frankenkönige ein Stiergespann als besondere Auszeichnung. (Grimm, Rechtsalterth. S. 26.) Kleine, vollgegossene Stiere und Pferde fanden sich auch in Meklenburg. Lisch, Jahrb. d. Ver. f. meklenb. Gesch. X, 286.

[2]) Aehnliche Thiergestalten von gleich roher Ausführung treffen wir an verschiedenen Bildwerken italischen Fundortes, so auf einer grossen Fibula im Museum zu Perugia (Ochs mit Kettchen an Maul, Ohren, Schultern, Seiten und Schenkeln), auf einer wagschalenartig an Kettchen aufzuhängenden Scheibe von 8 Zoll Durchmesser, nebst vier Figürchen mit ausgebreiteten Armen und Vögeln im Museum zu Neapel, aus der Sammlung Borgia stammend, (Gerhard, etrusk. Spiegel I. Taf. XVIII, 4; Kemble, Horae ferales, pl. XXXIV, 7), auf einem seltsamen, in der Basilicata gefundenen Wagen im Besitze des Mr. Quaglio (3 Stangen auf Doppelrädern, oben mit Ziegenköpfen verziert, tragen eine Scheibe, auf der ein Ochs, ein Hirsch, ein Wolf und ein Schwan, dazwischen menschliche Figürchen, sehr roh rund gearbeitet stehen), sowie auf dem Deckel der schönen Kollar'schen Cista. (Gerhard, a. a. O. Taf. XVIII, 1, 2.) In Doppelgestalten, rückwärts zusammenstossend, kommen Ochsen und Widder sehr häufig vor; das Museum Kircherianum in Rom, die Museen von Perugia, Florenz, Bologna, Wien enthalten viele solche. Die Ausführung der Thiergestalten erinnert an die des merkwürdigen bei Judenburg in Steiermark gefundenen Kesselwagens. Mittheil. des hist. Vereines für Steierm. III. Heft.

mässige Kugel, die linke hat beiderseits Wulste, die vielleicht eine Art Cestus andeuten. Aus der Stellung der Hände geht hervor, dass die Halbfigur nie länger und nicht als Knopf auf einen Dolchgriff oder dgl. aufgesetzt war. Auch ihre Bestimmung lässt sich nicht angeben. Von einem bestimmten Kunstcharakter oder Style kann bei der primitiv rohen Formgebung wohl keine Rede sein. Seltsam ist eine drachenartige Figur, die an einem Gegenstande als Griff oder vielleicht auch nur als Ornament angebracht war (Fig. 35); der Kopf ähnelt dem eines Kalbes mit kurzen Hörnern, der Leib ist halb vogel-, halb schlangenartig. Das 1 Zoll grosse Stück lag bei dem reichen Brande 836 [1]).

## III. Geräthe, Werkzeuge.

Die Anzahl der den Verstorbenen mitgegebenen Werkzeuge steht in keinem Verhältnisse zu der ausserordentlichen Menge von Schmucksachen, denn mit Ausnahme von kleinen Messern fanden sich nur bei Wenigen und vereinzelt solche vor, vielleicht aus dem Grunde, weil man sich die Seele im anderen Leben der Mühe und Arbeit enthoben dachte, oder weil man dem Dahingeschiedenen nicht die Erinnerung an die Plagen und Mühen des Lebens, sondern nur die freundlicheren des stolzen Waffenschmuckes und der fröhlichen Leibeszier mitgeben wollte. Dass die Menschen, die so schöne Waffen, reichen Schmuck und prunkende Gefässe besassen, auch vielfache und ausgebildete Werkzeuge hatten, von denen auch aus den Gräbern manche vorliegen, ist nicht zu bezweifeln, nur werden wir dieselben mehr ausserhalb der Grabstätte zu suchen haben, und in der That wurden, wie wir später sehen werden, solche vorgefunden.

Die häufig vorkommenden Aexte oder Keile (Kelte und Palstäbe), die als ein Zwitter von Waffe und Werkzeug erscheinen, wurden schon bei ersteren besprochen. Einige eiserne stellen sich als eine Art Hobleisen dar von 5 Zoll Länge, rückwärts flach und ohne Schaftlappen, die bloss auf der oberen Seite angebracht sind; indem die Ecken der 2¼ Zoll breiten scharfen Schneide aufgebogen sind, erscheint diese stark gekrümmt und gut geeignet zur Herstellung von Rinnen in Holz.

### a) Schneidewerkzeuge.

Das Messer, dieses vielfach verwendbare, unentbehrliche Werkzeug, das auch noch heutzutage jeder Gebirgsbewohner bei sich trägt, findet sich in den meisten Gräbern, namentlich fast ausnahmslos bei den Männern; bei brandlos Bestatteten lag es gewöhnlich zur Linken des Skelettes. Viele waren durch den Rost zerstört, doch liegt von wohlerhaltenen eine nicht geringe Anzahl vor.

Die Klingen bestehen in der Regel aus Eisen, bronzene gehören zu den Seltenheiten; sie sind mit wenigen Ausnahmen gekrümmt, so dass die Schneide oben ausgebogen, unten eingezogen erscheint. Am häufigsten kommen kleine, 2½—5 Zoll lange Messer vor von starker, fast sichelförmiger Krümmung (Taf. XIX, Fig. 1, 2), die sich auch in der Heftangel fortsetzt, so dass der Griff mit der Klinge einen stumpfen Winkel bildete. Bei dieser allgemeinen Grundform herrscht doch in der Art der Biegung eine sehr grosse Verschiedenheit, indem die Schneiden mehr oder weniger geschweift oder nach einer Richtung gebogen sind, der Rücken bald mit der Schneide fast parallel läuft (Fig. 2), bald gerader ist (Fig. 3). Eine Bronzeklinge der letzteren Form befand sich bei dem reichen Kinderbrande 132. Der Rücken einer 4½ Zoll langen Eisenklinge ist zum Theile regelmässig gezähnt und stellt sich so als Säge dar.

Die Hefte bestanden meistens aus Holz, von dem oft noch Spuren vorhanden waren, mit einem Ringe aus Bronzeblech oder mit einem bandartigen Streifen aus solchem spiralförmig umwunden, selten sind cylindrische oder konische Hefte aus Bein, die mit eingravirten Querstreifen und Kreisen mit Centralpunkt verziert sind (Fig. 4).

Besonders interessant, weil so recht charakteristisch für die Gegend noch heutigen Tages, sind Taschenmesser mit flachen Beinschalen; sie wurden immer zugeklappt in's Grab gelegt. Es fanden

[1]) Ein ähnliches Gebilde auf der bei Kemble, Horae ferales, pl. XXXIV, 2 abgebildeten Fibel.

sich solche sowohl bei männlichen Skeletten als bei Bränden, bei einem der letzteren sogar deren zwei von 2¾ und 3 Zoll Länge, ersteres ganz fein gearbeitet, wie ein Federmesser unserer Zeit. Die etwas gekrümmten und dadurch gut in der Hand liegenden Schalen werden von Bronzenägeln zusammengehalten, manche haben oben ein Beschläge von Erzblech (Fig. 5, 6); wir treffen auf ihnen wieder die allen Beinsachen eigenthümlichen Kreise als Ornament; eines ist mit rhomboëdrischen Blechstückchen beschlagen.

Vereinzelt steht ein kleines Bronzemesser von dem mit Gürtel, Bronzeschmuck und Bernstein ausgestatteten Brande 899; die 3 Zoll lange, geschweifte Klinge hat als Heft zwei aus demselben Stücke mit derselben gearbeitete Bronzestäbchen von 2 Zoll Länge mit kleinen Ringen an den Enden, in deren einem ein beweglicher Bronzering hängt, während der des anderen aus Eisen bestand (Fig. 7).

Im Verhältnisse zu den zahlreichen kleineren Messerchen sind grössere mit Klingen von 8—10 Zoll Länge sehr selten; es fand sich von denselben kaum ein Dutzend vor; die einschneidigen Dolche, die oben besprochen wurden (Taf. VI, Fig. 6, 11), mögen, wie bemerkt, auch als Messer Dienste geleistet haben. Ein einziges besteht ganz aus Erz (Fig. 8), aus einem Stücke gearbeitet (gegossen). Die 9 Zoll lange Klinge mit stark geschweifter Schneide und breitem Rücken läuft spitz zu, der dünne Griff mit 2 Zoll langer Griffsäule endigt in einen Bogen mit zwei Ringen, offenbar zum Anhängen bestimmt, es mag wohl als Opfermesser anzusehen sein und fand sich bei dem mit zwei Spiralfibeln, einer Bronzevase mit verschiedenen Thiergestalten und Thongeschirr ausgestatteten Brande 500. Die Klinge ist, ohne Zweifel absichtlich, verbogen [1]).

Nicht minder merkwürdig wegen seiner absonderlichen Form ist ein starkes eisernes Hackmesser (Fig. 9) von dem reichen Brande 507. Der Rücken der über 2 Zoll breiten Klinge ist fast gerade, die Schneide etwas ausgebogen, aber nicht geschweift; der Griff besteht aus zwei Eisenplatten, mit denen die Griffzunge belegt wurde; bei seiner Länge von 4 Zoll ist er bequem zu fassen. Das Instrument diente mehr zum Hieb oder Hacken als zum Schneiden und dürfte — das Grab stellt sich als das eines ausgezeichneten Mannes dar — auch bei Opfern gebraucht worden sein.

Andere grössere eiserne Messer haben wieder stark ausgeschweifte Klingen von 8—9 Zoll Länge, die Hefte bestanden aus Holz oder Bein mit Erzbeschlägen, bei einem aus einer flachen, dünn gearbeiteten, bandstreifig verzierten Eisenhülse.

Ein seltsames Instrument von unbekannter Verwendung, aber wahrscheinlich in irgend einer Weise zum Schaben und Schneiden gebraucht, wurde bei dem reichen, mit dem schönen Bronzeschwert, Schmuck und Gefässen versehenen Brande 299 gefunden (Fig. 10); es ist flach, einer dünnen Axt, die in zwei gebogene Lappen ausgeht, ähnlich, durchaus scharf schneidig, 5 Zoll lang, 5½ Zoll breit; in den etwas aufgetriebenen Mitteltheil war ein Heft aus Holz eingesetzt und mittelst zweier durchlaufender Bronzestifte befestigt [2]).

### h) Verschiedenes Handwerksgeräthe.

Die meisten Gegenstände dieser Kategorie kamen nur in wenigen Exemplaren vor; so ein sehr starker, vierkantiger Meissel von Eisen mit Schaftröhre, die oben durch einen Ring verstärkt ist, im ganzen 8 Zoll lang, ferner eine mächtige eiserne Axt 8 Zoll lang, an der Schneide 4½ Zoll breit, genau von der Form der noch heutigen Tages üblichen, mit breitem Loche für den Stiel, der mit ihr einen rechten Winkel bildete (bei einem Skelette nebst Bronzearmring gefunden), endlich ein 8 Zoll langes hebelartiges Werkzeug aus Eisen, mit zwei senkrecht aufstehenden ¾ Zoll langen Zapfen an einem Ende, in je einem Exemplare.

[1]) Das schöne Messer erinnert an das zu Reckenzin in der Mark an der meklenburgischen Gränze gefundene. Schröter, Friderico-Franciscoum. Taf. XVI, 3, 6.

[2]) Zwei sehr ähnliche Stücke, bei Korno und bei Břasy in Böhmen gefunden, besitzt das Museum in Prag.

Bei einem mit Waffen und zahlreichen Schmucksachen ausgestatteten Brande lag auch ein $2\frac{1}{2}$ Zoll langes, klotzartiges, massives Stück (Fig. 11) aus der sehr harten graulichen Metall-Mischung, an einem Ende wie zum Anfstecken auf einen Zapfen mit einem Loche versehen, am anderen, etwas convexen wohl geglättet; an einer Kante ist wie durch einen heftigen Schlag ein Stück ausgebrochen. Es scheint ein kleiner Amboss für feinere Arbeiten zu sein, was um so wahrscheinlicher wird, als eine Bronzefeile mitgefunden wurde. Ob die auf einer Seite eingefeilten Striche IVV als Schriftzeichen oder nur als Probefeilstriche anzusehen seien, bleibt dahingestellt, doch halte ich letzteres für wahrscheinlicher. Ein ähnliches Klötzchen kam auch aus Eisen vor.

Feilen aus Bronze (Fig. 12) eine auch aus Eisen sind in grösserer Zahl vorhanden, mit einer einzigen Ausnahme in mit Waffen versehenen, daher sicher von Männern herrührenden, mitunter reich ausgerichteten Brandgräbern gefunden. Sie sind 5 bis 10 Zoll lang, der Quere nach regelmässig eingehauen, so dass die fast 1 Linie von einander entfernten, sehr scharfen Zähne ziemlich hoch aufstehen: oben befindet sich ein 2—3 Zoll langer sich verjüngender runder Zapfen, der in ähnlicher Weise mit scharfen Ringen in regelmässigen Zwischenräumen versehen ist und zum Feilen runder Löcher diente, unten war das Werkzeug in ein Heft eingesetzt, zu welchem Zwecke man den Griffdorn durch Einhauen kerbte. Es lässt sich mit diesen noch sehr scharfen Instrumenten trefflich arbeiten.

Einfache Zangen, aus einem schmalen, parallel gebogenen federnden Eisenstabe bestehend, 7—8 Zoll lang, wurden bei einigen Skeletten in Begleitung von Eisenwaffen gefunden.

In zwei Brandgräbern (573 und 600) und zwar der reichsten Ausstattung fanden sich nebst Waffen, Schmucksachen und Bronzevasen mehrere $2-2\frac{1}{2}$ Fuss lange vierkantige, dünne Eisenstäbe, einerseits in eine Spitze auslaufend, andererseits in einem Ringe endigend und hier in einer Länge von 3—4 Zoll gewunden (Fig. 13). Wozu diese bratspiessartigen Stäbe dienten, ist schwer anzugeben; befremdend erscheint auch der Umstand, dass einmal 5, das andere Mal 10 beisammen lagen. Zu Wurfspiessen sind sie nicht geschickt, vielleicht wurden sie wirklich als Bratspiesse gebraucht [1]), bei Opfer- oder Todtenmahlen.

**c) Kleinere Geräthe und Nägel.**

Pfriemen aus Bein von verschiedener Stärke und Länge oder einfach durch zugespitzte Knochenstücke hergestellt, sowie bronzene in Form starker $3-4\frac{1}{2}$ Zoll langer Nadeln oben mit einem Oehre oder löffelartig sind nicht häufig, ebenso Nähnadeln (Fig. 14), 3—4 Zoll lang, oben etwas flach gehämmert, abgerundet und mit einem Oehr, um einen mässig starken Faden durchziehen zu können, versehen; sie fanden sich bei Frauenskeletten, einmal an der linken Hand eines solchen [2]).

Die in den Gräbern des Bronzealters öfter vorkommenden kleinen Toilettegegenstände, bestehend aus Ohrlöffel, Pincette und kleiner Pfrieme [3]), fanden sich nur ein einziges Mal bei einem $2\frac{1}{2}$ Fuss tief in der Erde geborgenen Skelette (131) nebst zwei Spiralfibeln, einem Armbande und einer eisernen Lanzenspitze. Es sind zwei kleine Instrumente von $2\frac{3}{4}$ Zoll Länge (Fig. 15, 16), aus starkem, gewunden gearbeitetem Drahte, der oben in ein zweimal eingerolltes Oehr zum Anhängen endet, unten bei einem in ein kleines Löffelchen, beim anderen gabelartig in zwei Spitzen ausgeht; dabei war eine feine, federnde Pincette (Fig. 17), $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, genau von der Form wie sie noch jetzt zu verschiedenen Zwecken, unter anderen auch zum Ausraufen der weissen Haare in Gebrauch steht. Auf

[1]) Derartige Spiesse von derselben Länge, aber aus Bronze, finden sich in Bündeln zu 10 Stücken, durch eine gemeinschaftliche Schiene zusammengehalten, und an einem mit rund gearbeiteten Sirenen versehenen Griffe aus den Gräbern von Cerveteri (Caere), wo sie mit Schilden und anderen Gegenständen gefunden wurden, im etruskischen Museum des Vaticans; ob sie für Opfergeräthe zu halten seien oder Kriegszwecken dienten — worauf die mitgefundenen Schilde hinzuweisen scheinen, — bleibt zweifelhaft. Braun, Die Ruinen und Museen Roms. S. 786.

[2]) Besonders häufig waren solche Nadeln im Pfahlbaue von Peschiera (s. meinen Bericht in den Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. Bd. XLVIII, S. 319) und in denen der Westschweiz.

[3]) Vgl. Worsaae, Nordiske oldsager, Taf. LX, Nr. 273.

der Aussenseite ist das Zängelchen mit feinen Strichen im Tremolirstiche verziert. Derartige Werkzeuge scheinen auch beim Nähen zum Durchziehen des Fadens gebraucht worden zu sein. Dass es in unserem Falle zu raffinirteren Toilettekünsten diente, dürfte aus dem mitgefundenen Ohrlöffelchen geschlossen werden.

Bei der Nähe unserer Grabstätte von den fischreichen Gebirgsseen sollte man glauben, dass Fischangeln häufig vorkämen, was aber nicht der Fall ist, sei es nun, dass man hier selten Fischer mit ihrem Geräthe begrub, oder dass man die Fische in Netzen fing, oder dass die Angeln gewöhnlich aus Eisen bestanden, das bei der Kleinheit derselben der Rost verzehrte. Nur in drei Gräbern fanden sie sich vor, zwei Male bei wenig geschmückten Skeletten, deren eines sechs Stücke in der linken Hand hielt, das andere eine einzelne in der rechten, einmal bei einem ärmlichen Brande nebst Spiralfibeln und Armring. Sie sind alle von Bronze, genau von der noch jetzt gebräuchlichen Form, mit Widerhaken, oben mehrere Male gekerbt, um die Angelschnur anbinden zu können (Fig. 18). Bei ihrer geringen Grösse von $^3/_4$—1 Zoll konnten sie nur zum Fang kleinerer Fische gebraucht werden [1].

Von Nägeln lagen bei 200 feine Stifte mit convexem Kopfe, ganz von der Form der Rüstungsnieten oder unserer Mausköpfeln neben dem Kopfe eines männlichen Skelettes, wahrscheinlich als Beschlag eines hölzernen Gegenstandes; die vierkantigen Stifte sind 8 Linien lang, die runden Köpfe zeigen Spuren von Hammerschlägen; bei ihrer ausserordentlichen Gleichheit können sie nur mit einer Maschine erzeugt sein. Ein einzelner grösserer, $1^1/_4$ Zoll langer Kopfnagel (Fig. 19) fand sich bei einem reichen Leichenbrande, ein vierkantiger, keilförmiger Stift von der Form unserer Holznägel (Fig. 20) stahl ebenfalls vereinzelt. Den Besatz von Holz oder Leder bildeten ferner ringförmige, mit zwei diametral gegenüber befindlichen Stiften versehene Nägel (Fig. 21), die mehrmals in grösserer Anzahl beisammen vorkamen; der Durchmesser der Ringe beträgt 7—8 Linien, die Spitzen wurden oft auf der Rückseite des beschlagenen Gegenstandes, wenn derselbe nur eine geringe Dicke besass, umgebogen [2]. Auf welcherlei Gegenstände diese Nägel applicirt waren, lässt sich bei dem Mangel an Spuren von diesen nicht angeben.

#### d) Wetz- und Polirsteine.

Zahlreich sind schmale, längliche Steine von 3—6 Zoll Länge, an einem Ende durchbohrt, die sowohl bei Skeletten als in Brandgräbern gefunden wurden und zwar als Beigabe ärmlich sowie reich ausgestatteter. Das Material ist verschieden: gröberer und feiner Sandstein, Thonschiefer, Chloritschiefer aus der Gegend von Rauris und Thoneisenstein, sämmtlich Gebirgsarten, die im Salzburgischen vorkommen. Der Form nach sind sie selten prismatisch (Fig. 22), meist oben und unten etwas breiter, in der Mitte eingezogen (Fig. 23), bisweilen auch rund, unten zugespitzt (Fig. 24), oder nur in der Mitte rund und etwas ausgebaucht, gegen die Enden breiter und flach. Ein sehr grosses Exemplar aus Thoneisenstein, ohne Hängeloch erscheint hornartig gekrümmt. Der Gebrauch dieser Steine ist ziemlich klar, nämlich zum Schärfen von Messern und anderen Werkzeugen, wozu sich namentlich die Sandsteine und Thoneisensteine trefflich eignen, aber wahrscheinlich auch zum Poliren, Glätten, vielleicht auch zum Ciseliren von Metallgegenständen, was mit den scharfen Kanten des unteren ausladenden Theiles sehr wohl bewerkstelligt werden konnte. In der That zeigen auch viele durch die abgewetzten Kanten, besonders in der Mitte, die beim Schärfen eines schneidenden Instrumentes am meisten leiden musste, und den ausserordentlich glatten Abschliff die Spuren einer derartigen Verwendung, und es tritt zu obiger Annahme der Umstand bestärkend hinzu, dass sie vorwiegend mit Eisenwaffen, besonders mit Messern zusammengefunden wurden; die stumpfe, wohl geglättete Schneide an einem Ende mit

[1] Solche wurden auch in einem Grabe zu Schlatt im Canton Thurgau gefunden. Keller, Heidengr. der Schweiz, Mitth. d. ant. Ges. in Zürich. III. 5. Heft, S. 84.

[2] Derartige Nägel lagen bei den merkwürdigen Schwanbildern (Beschlägen eines Scepters?), die zu Swijan in Böhmen gefunden wurden.

ihren hornartigen Ecken, sowie die Spitze bei einigen weist auf ihren Gebrauch zum Glätten oder Poliren. Fast ausnahmslos haben sie am stumpfen Ende ein Hängeloch [1]). Oft lagen sie auf der Brust der Skelette, wo sie, an eine Schnur gefasst, getragen wurden, oder an der Seite, wahrscheinlich am Gürtel befestigt. Einzelne haben eine besondere Fassung. So sind mehrere mit zangenförmigen eisernen Klappen versehen, deren Nagel durch das Hängeloch geht; ein Eisenring, in dem das ganze hängt, war dann wahrscheinlich mittelst einer Schnur an den Gürtel befestigt (Fig. 25, von einem Männerbrande). Merkwürdig ist die Fassung eines ziemlich groben Sandsteines in ein kurzes Heft aus reinem Zinn (Fig. 26), welches am Ende beiderseits hornartig ausgebogen, $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und mit einem Loche behufs des Anhängens versehen ist: dieses Stück bildete nebst zwei kleinen Spiralfibeln die einzige Beigabe eines Brandgrabes. Manche Steine zeigen noch Spuren des Kittes, mittelst dessen sie in ein Heft befestigt waren, auf anderen klebten durch Eisenrost erhaltene Reste von feinen, eigenthümlich gearbeiteten Geweben aus Schafwoll- vielleicht auch aus Leinenfäden.

## IV. Gefässe.

### a) Aus Bronze.

Wir kommen nun zu der wichtigsten und interessantesten, für unsere Fundstätte besonders charakteristischen Gruppe von Beigaben, die hier in einer noch nie vorgekommenen Reichhaltigkeit erscheint.

Es ist schon bemerkt worden, dass in 67 Brandgräbern neben die Brandreste (nicht auf dieselben) Gefässe aus Bronzeblech gestellt wurden, selten nur ein einziges, meist mehrere von verschiedener Grösse und Form. Von allen 532 Skeletten waren nur zwei mit solchen Beigaben versehen, sowie von den 13 Gräbern, welche eine theilweise Verbrennung des Leichnams zeigten, nur eines (Skelett ohne Kopf und Extremitäten, 14, Taf. IV. Fig. 3) drei Bronzegeschirre enthielt.

Bei höchst vollendeter, raffinirter Technik zeigen diese Blechgefässe einen grossen Formenreichthum, und man kann im allgemeinen vier Gattungen unterscheiden:

α) Kessel und Eimer,
β) Vasen mit weitem Halse,
γ) Becken, Schüsseln, Schalen,
δ) Schöpf-Gefässe mit Griff.

In der Regel bildeten sie allerdings die Beigaben Vornehmer, was aus den übrigen zahlreichen Beigaben erhellt; allein in mehreren Fällen fanden sie sich auch in Begleitung von nur wenigen Schmuckgegenständen (828), selbst ganz allein (626). Sie wurden Männern und Frauen (505) mitgegeben, doch treffen wir sie vorherrschend bei ersteren mit Waffen von Bronze und Eisen (167, 260, 507, 573, 697, 769, 910); auch in Familiengräbern kamen sie vor (135, 234).

Die Ausstattung bestand gewöhnlich in einem Kessel, einer Vase und einer Schale oder Schüssel, von ersteren aber wurden oft 3—4 von verschiedener Grösse mitgegeben; die reichsten Gräber enthielten sieben bis acht Gefässe.

Die meisten waren leer, einige enthielten einzelne Thierknochen, in den grösseren lag bisweilen eine Thonschale oder ein kleineres, schöpflöffelartiges Bronzegefäss, in Schalen fanden sich einzelne Schmuckgegenstände, namentlich Nadeln, so auch die schöne Barte Taf. VIII. Fig. 4. In zwei Fällen waren die Brandreste von Leichen in Erzgefässen geborgen; einmal (271) war ein cylindrischer Eimer mit solchen angefüllt, unter demselben eine Schüssel, auf den Knochen ein Bronzering und ein Wetzstein; das zweite Mal hatte man den 9 Zoll grossen, mit den Ueberresten der Verbrennung angefüllten Kessel sorgfältig in eine Thonmulde gestellt und die Beigaben: eine Fibel, einen Gürtel, Ringe

[1]) Derartige Wetzsteine kamen auch in englischen Grabhügeln vor. Akermann, Archaeol. Index. Pl. VI. 95, 96, 101; Probirsteine an Bronzeketten in den Gräbern von Ascheraden. Kruse, Necrol. Taf. XVI, 3 e.

und zwei kleine Schalen von Bronze nebst einem Messer von Eisen und einigem Thongeschirr neben denselben gelegt.

Obwohl die Beigabe von Gefässen Gegenstand eines bestimmten Gräbercults war, so lässt sich doch erweisen, dass unsere Erzgefässe nicht eigends zu diesem Zwecke verfertigt wurden, wie diess bei den bemalten griechischen Thonvasen der Fall gewesen zu sein scheint, sondern längere Zeit in Gebrauch waren.

Mit Ausnahme der Becken und Schalen, die je aus einem Stücke getrieben wurden, sind die Gefässe aus mehreren Blechen zusammengesetzt, die auf das sorgfältigste durch Nieten verbunden sind. Das Materiale erweist sich von der vorzüglichsten Güte; das ungemein gleichförmige, oft nur papierdünne Blech besitzt eine ausserordentliche Zähigkeit und Dehnbarkeit, es überzog sich meistens mit der schönsten Patina, die bisweilen nur wie ein Hauch darüber liegt und an vielen Stellen die herrliche Goldfarbe des Metalles durchschimmern lässt; diess gilt namentlich von den sorgfältiger gearbeiteten, verzierten Gefässen, während die gewöhnlichen, mehr fabriksmässig hergestellten ein geringeres Materiale zeigen. Der Trefflichkeit der Metallcomposition haben wir auch die gute, zum Theil vollkommene Erhaltung des grössten Theiles der Gefässe zu verdanken; die meisten waren natürlich durch die über das Grab gelegten Steine, später darauf gefallene Felsblöcke und den Baumwuchs schon seit alter Zeit ganz zerdrückt und sahen aus wie zerknittertes Papier, doch liessen sie sich der Mehrzahl nach durch sorgfältiges Hämmern wieder ganz in ihrer alten Form herstellen — bei vielen fehlt nicht das kleinste Stück, — manche aber wurden so aus dem Boden genommen, wie sie hineingestellt worden waren; andere dagegen sind doch stellenweise so zerstört und durch die Patinirung spröde, dass sie nicht restaurirt werden konnten. Die Gesammtzahl der gefundenen Erzgefässe beträgt 182.

α) Kessel, Eimer.

Dieser Kategorie gehört die Mehrzahl der Gefässe an (gegen hundert), was sich aus dem Umstande erklärt, dass häufig mehrere in ein Grab gestellt wurden, was bei den übrigen nur selten der Fall war. Wir können zwei Hauptformen unterscheiden: Kessel von der Form abgestutzter, umgestürzter Kegel mit eingezogenem Rande (Taf. XX, Fig. 1—4), und cylindrische Eimer (Taf. XXII, Fig. 1, 2) mit wulstigen Querreifen. Die zahlreichen der ersten Gattung sind 6 Zoll bis 2 Fuss 4 Zoll hoch, der obere grösste Durchmesser beträgt $^5/_6$—$^9/_{10}$ der Höhe, der an der Basis kaum ein Drittel derselben. Gleichmässig sich erweiternd steigt das Gefäss in geradlinigem Contour auf, bisweilen etwas weniges ausgebaucht (Fig. 2), verengt sich oben in einer bald scharfen, bald sanften, eine Schräge bildenden Einziehung und schliesst mit einem $^1/_2$—$1^1/_2$ Zoll hohen, senkrechten Rande ab, der wulstig umgebogen ist (Taf. XX, Fig. 1—4). Wir haben also eine ziemlich trockene Kübelform vor uns; selten nähern sich die kleineren durch Abrundung des Einziehungsrandes und dadurch erzielte sanftere Ausbauchung, die einen weichen, fliessenden Contour hervorbringt, der eleganten, fein geschweiften Form der edleren italischen Erzgefässe [1]), von denen sie sich auch durch die Technik unterscheiden. Diese sind nämlich gewöhnlich mit Ausnahme des Bodens aus einem Stücke getrieben, unsere aber aus mehreren Platten zusammengesetzt. Die grösseren bestehen meistens aus drei, selten zwei, öfter aber auch aus vier selbst fünf trapezförmigen Platten, welche die Wände bilden und einem schalenförmig getriebenen 1—3 Zoll hohen Bodenstücke; erstere sind der Länge nach mit Nieten (6—28 in einer Reihe) zusammengefügt, das Bodenstück ist mit 12 — 20 Nägeln über ihre unteren Ränder genietet [2]). In einigen Fällen reichte man mit den Längenplatten für die gewünschte Höhe nicht aus und es wurde ein oder auch zwei

---

[1]) Häufig in den Museen von Rom, Neapel, Florenz, Berlin, Wien u. s. w.

[2]) Ein ähnliches 1 Fuss hohes Gefäss aus Russikon im Museum zu Zürich. Der Boden desselben ist aber nicht aufgenietet, sondern übergebogen, der wulstige Rand enthält einen Eisendraht. Solche Kessel in Form eines abgestutzten Kegels, 8—20 Mass haltend (einige auch mit aufgenietetem Bodenstücke, wie die unsrigen), kamen fünf Male in schweizerischen Gräbern vor. Keller in den Mittheil. der antiq. Ges. in Zürich, I, 3. Heft, Taf. II, 7, und III, 5. Heft, S. 86.

Streifen von 1—8 Zoll Breite quer zwischen diese und das Bodenstück eingefügt und aufgenietet. Die Nieten sind immer von aussen eingeschlagen und hier so sorgfältig verhämmert, dass sie nicht im geringsten vorstehen, ja oft kaum sichtbar sind, während sie im Innern nur wenig verklopft sind und stark vorragen; desgleichen sind die Plattenfugen am Aeusseren kaum wahrnehmbar, so wurden sie zusammen getrieben, innen liegen die Bleche übereinander und bilden starke Fugen. Hierdurch erscheinen die Kessel zum Kochen wenig geeignet, zum Sieden des Salzes, welche Bestimmung man ihnen wegen des nahen Bergwerkes und der Analogie mit der Gegenwart zu vindiciren geneigt wäre, schon gar nicht. Und doch scheint in ihnen gekocht worden zu sein, denn bei sehr vielen zeigt sich deutlich die Spur einer längeren und wiederholten Einwirkung starken Feuers, besonders auf einer Seite; es haben sich da dicke Krusten von Russ angesetzt, die gegen den Boden zu am stärksten sind und selbst das Metall ist bei manchen durch die Hitze zunderartig, schwärzlich und bröcklig geworden. Im Innern aber erkennt man aus der corrodirten Oberfläche und bis auf eine gewisse Höhe reichenden, sinterartigen Ablagerungen, dass sie Wasser enthielten; selbst Spuren des Ausgiessens kann man erkennen. Die Vermuthung liegt nahe, dass in diesen Kesseln das Todtenmahl bereitet wurde, aber wenn diess auch vielleicht ihr letzter Dienst war, so war es doch, bei vielen wenigstens, nicht ihr einziger, denn nicht nur die erwähnten Umstände, sondern auch zahlreiche Ausbesserungen durch sorgfältiges Aufnieten von Blechstücken, kleinere Flickereien durch Bänder oder bloss einzelne Nieten, endlich die Verstärkungen des Bodens, sowie Spuren der Abnützung an den Rändern zeigen einen längeren Gebrauch an. Auf den Rand des Bodens, der am meisten litt, wurde nämlich gewöhnlich ein starker ringförmiger Streifen, bisweilen aus mehreren Stücken bestehend, oder auch ein Kranz von 9–14 offenbar besonders zu diesem Zwecke vorgerichteten keilförmigen Stücken aufgenietet; diess geschah oft in ziemlich derber, roher Weise, offenbar nicht von der Hand des ursprünglichen Verfertigers, auch bestehen Ring und Nägel meist aus einer anderen Metallcomposition, was aus der Verschiedenheit der Patina ersichtlich ist. Vorsichtiger Weise liess man die Nägel aussen stark vorstehen, damit das Gewicht des Gefässes auf ihnen ruhe. In ähnlicher Weise wurde bei einigen der Boden durch ein Kreuzblech nachträglich verstärkt.

Der Oberrand ist gegen aussen röhrenartig umgeschlagen; um diess zu bewerkstelligen wurde ein Draht oder Stab aus Blei, seltener ein starker Bronze-, einmal sogar ein Eisendraht um die Peripherie gelegt und der Rand darüber gehämmert; bei den grösseren aber nahm man als Einlage ein starkes Röhrchen aus Bronze, das mit Blei gefüllt ist.

Die grösseren, meist aus vier Stücken bestehenden Kessel von 1 Fuss 6 Zoll bis zu der bedeutenden Höhe von 2 Fuss 4 Zoll bei 1 Fuss 5 Zoll bis 2 Fuss 1 Zoll oberem, 8 Zoll bis 1 Fuss unterem Durchmesser sind meist henkellos (Fig. 1); vier besitzen je zwei aufstehende Handhaben von 3 Zoll Länge aus cylindrischen Stäben, die mittelst vier tutulusförmiger Nieten gerade unter dem Rande der weitesten Ausladung befestigt sind [1]). Einer hat zwei am Halse befestigte, senkrecht aufstehende, in einen Kreis zusammengebogene Drahthenkel von 2 Zoll Durchmesser, vier andere sind mit bandartigen Oehren versehen, die über den Rand des Gefässes übergreifen und an dessen Innenseite, sowie unter der Ausladung befestigt sind. Von den Gefässen, welche mit solchen ausgestattet sind, ist das Taf. XX, Fig. 2 abgebildete von besonderer Schönheit. Es befand sich nebst vier anderen Erzgefässen, einem Schwerte mit Bronzegriff und einer Barte bei dem reichen Brande 504, mit dem zugleich der eines Kindes (mit kleinen Armringen und gewundenem Golddraht ausgestattet) beigesetzt worden zu sein scheint. Der Kessel zeigt vorzügliche Arbeit, bei keinem anderen sind Fugen und Nieten so sorgfältig glatt

[1]) Wie ein aus zwei Platten bestehender, mit erhobenen Punkten in verschiedenen Figuren gezierter Kessel, der bei Hajdú-Böszörmény auf der Puszta Sz.-György im Nordbiharer Comitate Ungarns gefunden wurde. Bei demselben fand man ein schön getriebenes Becken mit zwei Tragreifen, eine einhenklige Schale mit erhobenen Buckeln, einen grossen, schweren Helm rein etruskischer Form, nämlich oben in eine Spitze zulaufend, die mit einem Knopfe abschliesst, am schirmlosen Rande Löcher zur Befestigung des Helmfutters, endlich siebenundzwanzig kleingriffige Bronzeschwerter, die abwechselnd gegen einander gelegt waren, zum Theile schön verziert.

verhämmert; seine Höhe beträgt 1 Fuss 8 Zoll bei 1 Fuss 6 Zoll oberer Weite. Den drei Plattenfugen entsprechend sind drei bandartige Henkel 1¼ Zoll breit, 2¼ Zoll lang angebracht; diese, mit 4 erhobenen von vertieften Punkten eingefassten Wulsten und an jedem Ende mit einer Buckel verziert, werden durch je zwei konische Nieten befestigt. In jedem hängt ein Ring von 2¼ Zoll Durchmesser, der, durch eine der Quere nach ganz, der Länge nach halb durchlaufende Stange getheilt, sich als ein halbes vierspeichiges Rad darstellt, welches nach unten einen kleinen Fortsatz hat, in dem an drei Kettchen je zwei ankerförmige Klapperbleche, mit Buckeln und Punkten verziert hängen die bekannte beliebte Zierde, die sich auch durch ihr Geräusch bemerklich macht [1]).

Ein sehr grosser Kübel von 2 Fuss 3¼ Zoll Höhe, bei fast gleicher Weite, der sonach einen Kubikinhalt von fast 4 Kubikfuss, d. i. über zwei Eimer Wiener Mass (über 1 Hectolitre) besitzt, ist aus fünf Längeplatten zusammengesetzt, welchen eben so viele öhrartige Henkel entsprechen von 1½ Zoll Breite, in deren jedem ein 3 Zoll grosser, rückwärts flacher Ring, mit schlecht und unregelmässig gestrichelten eingravirten Spitzen verziert, hängt. Die beiden Henkel eines kleineren, 1 Fuss 5 Zoll hohen, unten besonders engen Kessels (6½ Zoll) sind mit punzirten Spitzen, die an der Innenseite des Randes befindliche Querspange durch erhobene Punktreihen besonders geschmackvoll verziert; in den breiten Bandhenkeln eines noch kleineren (1 Fuss 2 Zoll), die mit erhobenen Kreisen geschmückt sind, hängen wieder beweglich halbe Räder mit je drei durchlechten Ansätzen für Kettengehänge. Dieser stand bei dem reich mit Eisenschwertern, Goldschmuck u. s. w. ausgestatteten Brande 573.

Acht Kessel von gewöhnlicher Arbeit, weder durch besondere Grösse noch durch Sauberkeit der technischen Ausführung ausgezeichnet, zeigen an dem oberen, rundstabartig umgebogenen Rande Charaktere oder Zeichen, welche theils durch Einhauen mit einem Meissel, theils durch starke Feilstriche hervorgebracht wurden; sie sind daher sehr scharf, deutlich und so tief, dass sie zum Theil durch das Blech hindurchgehen (Taf. XX, Fig. 5—12). Welche Bedeutung ihnen beizulegen sei, ob es Buchstaben Zahlzeichen oder bloss Marken des Fabrikanten sind, lässt sich schwer entscheiden. Einige haben vollkommen die Gestalt etruskischer oder anderer alt-italischer Buchstaben; so kommt das X in den Aufschriften 6, 7, 8 auf etruskischen Spiegeln, Inschriften von Tuder [2]), Vasen von Caere, sowie in oberitalischen Inscriptionen häufig als T vor, — das V von Fig. 5, 10 ist die allen italischen Alphabeten gemeinschaftliche Form des U [3]), ebenso der einfache senkrechte Strich (6 und 7) als I, auch über die Bedeutung des ꓘ bei Fig. 12 kann kaum ein Zweifel sein, es ist das in der altgriechischen Epigraphik zahllose Male, aber auch in etruskischen, oskischen und umbrischen Inschriften vorkommende K, dessen verkehrte Stellung anzeigt, dass die Aufschrift retrograd zu nehmen sei. Zwei Parallelstriche wie bei Fig. 8 erscheinen auf Inschriften von Falerii und auch sonst in der altrömischen Epigraphik als E, das Ⅹ (7) finden wir als Ypsilon auf der Vase von Caere und in altgriechischen Inschriften [4]), die Zeichen Ʌ und Z (9) als N (Malereien von Vulci) und S (in umbrischen, oskischen, etruskischen und oberitalischen Vicentiner Inschriften), endlich ist das allerdings nicht ganz sichere < in verschiedenen Alphabeten zur Bezeichnung des G oder C Lautes gebraucht. Sonach liesse sich 6 lesen: TI. — 7: TITIV, 12: IGIKI, der Anfang von 8: TE. Uebrigens begegnen wir in den meisten dieser Charaktere (X V ꓘ Ʌ Z) auch in den Inschriften der nördlicheren Gegenden: so auf der Situla von Cembra im Museum zu Trient,

[1]) Dieselbe Form der Henkel (die aber nur auf einer Seite angenietet sind, daher leicht aufgebogen werden können), mit eben solchen radförmigen und Kettengehängen zeigen die im Saggauthale Steiermarks in Begleitung eines ganz zerschlagenen Panzers gefundenen Kesselfragmente, die mit punzirten Thier- und Menschenfiguren geziert sind. (Pratobevera in den Mittheil. des hist. Ver. f. Steiermark, VII. Heft, Taf. II, 5, S. 195.) Unter den zahlreichen Gefässen aus Erz: Schüsseln, Schalen, Kesseln, mit allen Gattungen von Ornamenten geziert, welche der reich ausgestattete Grabhügel enthielt, befindet sich auch eines, dessen Rand zwei Zoll breit mit Blei gefüttert ist.

[2]) Fabretti, Glossarium italicum, Tab. XXI, 86. Nach Vogué hat das phönizische Tau dieselbe Form.

[3]) Noël de Vergers, l'Etrurie et les Etrusques. Pl. XL; Fabretti, a. a. O.

[4]) Dagegen auf Münzen von Tuder als T.

der Bronzestatuette des Val di Non in Tirol[1]), der Grabplatte von Stadlhof bei Kaltern in Tirol[2]) den Platten von Matray bei Innsbruck und Davesco im Tessin[3]), auf den merkwürdigen Helmen von Negau in Steiermark (bisher dem östlichsten Punkte für italische Schriftcharaktere[4]).

Betrachten wird die Marken 5, 9, 11, so scheint aus den oft wiederkehrenden zu 3, 4 und 5 zusammengestellten Parallelstrichen, die keine Buchstaben sein können, dass wir es hier mit Zahlzeichen zu thun haben; V und X kommen auch auf Münzen von Populonia und Telamon als solche vor und das mittlere Zeichen in 8 und 11 könnte leicht eine Verdopplung der Zehn bedeuten[5]).

Die Aufschriften bilden nicht immer eine Bezeichnung oder Numerirung des ganzen Gefässes; es geht diess aus dem Umstande hervor, dass bei einem aus drei Längenplatten zusammengesetzten jede Platte eine andere Marke hat (Fig. 9); es hat sonach den Anschein, dass man die schon vorbereiteten Bleche nach gewissen Kategorien bezeichnete, in ähnlicher Weise wie es heut zu Tage Schreiner, Maschinenbauer u. s. w. zu machen pflegen, um die zusammengehörigen Stücke leicht aufzufinden. Alle mit Charakteren versehenen Gefässe wurden in reich und mit Waffen und Schmucksachen der erlesensten Art ausgestatteten Brandgräbern gefunden (so in den oben S. 22 beschriebenen 507, 697, 504), — ein Umstand, der besondere Beachtung verdient.

Ungefähr in gleicher Anzahl mit diesen grossen, meist ungehenkelten Zubern kamen kleinere vor (Fig. 3, 4), welche mit beweglichen über den Durchmesser laufenden Hängebogen oder Tragreifen versehen sind. Sie haben eine Höhe von 6 Zoll bis 1 Fuss (bei gleichem oberen, ungefähr halbem unteren Durchmesser); die meisten sind aus drei Platten, von denen zwei den Umfang, eine den Boden bilden zusammengesetzt, seltener nur aus zweien. Einige haben statt des schalenförmig getriebenen, aufgenieteten Bodenstückes eine eingefugte und um den Rand der Längenplatte festgeschlagene Bodenplatte, so dass sich am unteren Rande ein kleiner Wulst bildet; es ist diess eine vorgeschrittenere Technik, die wir auch an etruskischen und römischen Gefässen finden. In der Form unterscheiden sich diese Situlen wenig von den grösseren Kesseln, bisweilen erscheint das Profil leicht und schön geschwungen[6]), bei einigen fehlt der Hals und der Rand sitzt unmittelbar auf der Ausbauchung, während bei einem Exemplar durch den Mangel einer solchen und der oberen Einziehung die Form des gestürzten Kegels — genau die unserer heutigen Feuereimer — vollständig wird. Der kantige, bisweilen cylindrische, selten gewundene, an den Enden dünnere Tragreifen ist in aufstehende Drahtöhre eingehängt (Fig. 3). Vier solche Situlen haben je zwei zierlich torquesartig gewundene Hängebogen, in nahe beisammenstehenden Oehren, die meist an gemeinschaftlicher Platte sitzen, frei beweglich. Um ihr Herabfallen auf die Kesselwand zu verhüten, ist für jeden Tragreifen in der Mitte ein gabelartiges Auflegestück angebracht (Fig. 4)[7]). Auf dem Boden sind oft kreuzförmige Figuren zu sehen, theils erhaben getrieben, theils durch Hammerschläge vertieft.

---

[1]) Sulzer, Dialetti romanici, Tav. IX, und Fabretti, Glossar. ital. inscript. Italiae superioris, Taf. 11, 24.

[2]) Mittheil. d. k. k. Central-Commission z. Erforsch. u. Erhalt. d. Baudenkm. X, S. 189. — Conestabile, Monumenti ed Annali pubbl. dall' Instit. di corrispond. archeolog. 1856, p. 74.

[3]) Mommsen, die nordetrusk. Alphabete in den Mittheil. der antiquar. Gesellsch. in Zürich, VII, 8. Heft, Taf. I, 10, 6, wo sich die meisten Parallelen zusammengestellt finden.

[4]) Sacken und Kenner, die Sammlungen des k. k. Münz- und Antikenkabinetes. Taf. 3, 4, S. 292.

[5]) Auf einem der Helme von Negau findet man eingeritzt: IIXIIX. Auch auf Bronzesicheln finden sich bisweilen Charaktere, die Zahlen zu bedeuten scheinen (XIII, IIII.) Lindenschmit, Alterthüm. uns. heidn. Vorzeit. Bd. I, Heft 12, Taf. 11, 4, 14.

[6]) Aehnlich, wie bei der schönen Situla von Cembra in Südtirol (Giovanelli, Ueber die rätisches Gefäss und rätische Paläographie, 1832), der des etruskischen Grabes von Orvieto (Conestabile, Pitture murali e suppelettili etruschi etc. scoperte in una necropoli presso Orvieto, 1863, Pl. XII, 6), welche auch eingetriebene Bodenplatten haben, u. A.

[7]) Diese Form der Henkel mit der gleichen Vorrichtung, um das Herabsinken derselben zu verhindern, findet sich an einem kegelförmigen, 8 Zoll hohen, mit einem Deckel versehenen Bronzeeimer, der in einem rätisch-etruskischen Grabe bei Bologna gefunden wurde. Gozzadini, Sepolcreto etrusco scop. presso Bologna Tav. VII, 10

Zwei sind mit Deckeln versehen, die zu den merkwürdigsten Fundstücken unserer Localität gehören. In der Grösse und Form sind beide fast ganz gleich, 9 und 8½ Zoll im Durchmesser haltend, mit kleinem senkrechten Rande, damit sie fest auf den Gefässen sitzen, etwas erhoben und sanft gewölbt, auf der Spitze ein 2 Zoll grosser, ausladender Blechaufsatz, der von einer Scheibe mit Knopf geschlossen wird, das ganze bildet den Knauf zum Anfassen des Deckels (Taf. XX, Fig. 4, Taf. XXI, Fig. 1, 2). Bei dieser Gleichheit in der Form der Gefässe und Deckel ist die getriebene Arbeit, mit der diese geschmückt sind, ausserordentlich verschieden. Auf dem einen (Fig. 1) sehen wir vier Thiergestalten, die uns durch ihre treffliche, stylvolle Zeichnung in gerechtes Erstaunen versetzen; sie wurden von dem offenbar sehr gewandten Künstler zuerst durch Einritzen mit einer scharfen Nadel leicht skizzirt, was man, sowie das vielfache Abgehen von diesem vorgezeichneten Umriss bei der Ausführung, deutlich erkennt. Hierauf wurden sie wenig über die Oberfläche herausgetrieben, sie erscheinen also von sehr flachem Relief, hauptsächlich durch ihre vertieft eingeschlagenen Contouren markirt. Sie schreiten gemessen, feierlich eines hinter dem anderen nach derselben Richtung, mit den beiden Füssen einer Seite und zwar mit den beiden rechten (den inneren) ausgreifend, eine Gangart, die wir zwar in der Natur nur bei den Giraffen und Passgängern finden, die sich aber, wahrscheinlich nach sehr alten Traditionen, bei den meisten antiken Thierbildern bis in die spätere römische Zeit angewendet findet. Es sind zwei geflügelte majestätische Tigergestalten, ein Hirsch und eine Gazelle, dazwischen stylisirte Bäume und Blätter. Die Flügel der ersteren sind aufwärts gebogen, unten wie eine Decke am Leibe anliegend, die Federn abgerundet. Einer der Tiger mit trefflich charakterisirtem Kopfe voll Leben hält seine Beute, eine Rehkeule wie es scheint, zwischen den Zähnen, der Schwanz ist aufgeringelt, die Füsse zeigen, gut ausgedrückt, den Katzencharakter; der andere hat einen unbärtigen Menschenkopf mit spitzer Nase, zurückliegender Stirn, glotzigem Auge und rückwärts breit herabfallendem Haare, das durch eine Stirnbinde zusammengehalten zu sein scheint. Ein Theil der ausschreitenden Vorderpranke wird durch einen eigenthümlich stylisirten niedrigen Baum mit einem palmartigen Blatte und Früchten verdeckt. Von einem etwas anders, aber ebenfalls ganz conventionell behandelten Baume frisst der sehr gut gezeichnete, trefflich charakterisirte Hirsch; die weniger gelungene Gazelle oder Ziege mit gestrecktem Leibe und kurzen gebogenen Hörnern, bei einem wieder verschiedenartig gebildeten Baume stehend, ist eben im Begriffe einen Laubast zu verzehren. Diese vier Gestalten befinden sich zwischen stark herausgetriebenen Perlenreihen, von Fäden eingefasst.

Der edle archaische Styl, das entwickelte Verständniss der Thiergestalt und ihrer Eigenthümlichkeiten, die strenge, richtige Zeichnung und genaue, scharfe Charakteristik des Details contrastirt gewaltig gegen die rohen, unförmlichen Gebilde, die wir auf anderen Fundstücken: den Barten, Gürteln, Fibeln kennen gelernt haben und auch auf mehreren Gefässen antreffen. Die schon eine bedeutende Kunststufe und ausgebildete Formgebung, selbst feine Naturbeobachtung im Rahmen eines ausgeprägten, fertigen Styles bekundenden Bildungen sind das Product einer hohen Culturentwicklung, deren Reife und künstlerische Begabung um so schlagender hervortritt, wenn wir in Erwägung ziehen, dass die Thierbildungen hinter denen menschlicher Gestalten in den Zeiten der Entwicklung immer weit zurück bleiben (nicht so in den Perioden des Verfalles) — und lange, bis zur völligen Ausbildung der realistischen Elemente ihr stylistisches Gepräge bewahren. Die auf unserem Deckel erinnern an die Reliefs von Niniveh sowohl in der Auffassung als in manchen Details, besonders der Form der Flügel, noch mehr aber an die ältesten griechischen bemalten Thonvasen des sogen. ägyptisirenden, richtiger korinthischen Styles mit dorischen Inschriften korkyräischen Alphabetes [1]). Vielfache Analogien zeigen auch alt-etruskische Bronzen, so besonders ein Bronzegefäss von Praeneste, auf dem der Löwe mit Menschenkopf, der Hirsch und die Gazelle ganz ähnlich wiederkehren, auch eine

[1]) Vgl. Jahn, Beschreibung der Vasensammlung zu München. S. CXLIV, ff., daselbst auch die einschlägige Literatur. Löwen, Hirsche, Steinböcke und geflügelte Löwen (Sphingen) mit Frauenkopf sind auf dieser Art von alterthümlichen Gefässen besonders beliebt.

cylindrische Silbercista desselben Fundortes, bei der mehrere den Hallstättern ähnliche Gefässe lagen [1]). Ferner die Wagenbeschläge von Perugia, eine Scheibe mit 7 Thieren (Löwe, Seepferde, Greif) im Museum daselbst, ein Schild mit Reihen geflügelter Löwen, ein Gefäss und ein Räucherwagen im Museum Gregorianum [2]). Deckel von Gefässen mit geflügelten Stieren und Löwen daselbst, endlich auch die berühmte Vase von Grächwyl im Museum zu Bern; die Gazelle findet sich ähnlich auf der zu Matrai bei Innsbruck gefundenen, getriebenen Platte [3]). Mag die Entwicklung des Styles, dem diese Bildungen entsprungen sind, welcher Gegend immer angehören, unverkennbar sind asiatische Elemente.

Betrachten wir nun den zweiten Deckel (Fig. 2), welch' ein Abstand! Hier sehen wir wieder die bekannten rohen, unbeholfenen Thiergestalten von barbarischer Formlosigkeit. Zwischen Perlenreihen, die mit denen des ersten Deckels fast identisch sind, erscheinen vierzehn Thiere mit spitzem Kopfe und Ohren, dünnem Leib und aufgebogenem Schwanze, wahrscheinlich Hunde, ähnlich dem der Fibula Taf. XIV, Fig. 5, offenbar alle mit demselben Model geschlagen; es sind nur zwei Füsse angegeben, von einer lebendigen Bewegung kann keine Rede sein. Eine zweite Reihe oberhalb enthält sieben achttheilige Rosetten, die ebenfalls mit einem und demselben Model gearbeitet sind.

Das Verhältniss der beiden Deckel ist das eines ausgebildeten Kunstwerkes, welches aus einer auf alten Traditionen fussenden Schule und höheren Kunstübung hervorging, zu den hilflosen Versuchen eines technisch gewandten, aber von keiner Kunstrichtung getragenen Handwerkes. Auch das Materiale ist verschieden, die Bronze des ersteren zeigt eine hellere, goldige Farbe, und ist mit einer theils dunkel-, theils lichtgrünen, sehr schönen und reinen Patina ganz gleichmässig überzogen, während die des zweiten viel kupfriger erscheint, die Patina ungleich, theilweise als rauher, weisslich-grüner Grünspan.

Merkwürdiger Weise befanden sich die zwei gleichen Gefässe mit den so sehr ungleichen Deckeln in benachbarten, nur wenige Fuss von einander entfernten Gräbern (696 und 697), ersteres noch mit dem schönen Eisendolch in goldplattirter Scheide (Taf. VI, Fig. 6), Golddraht, Gürtel, Schmucksachen aus Bronze und Bernstein, sowie einem Becken ausgestattet, das zweite mit Waffenstücken aus Bronze und Eisen vorzüglicher Art und noch zwei Erzgefässen. War das erwähnte Dolchmesser vielleicht zum Opfergebrauche bestimmt, so könnte man immerhin das erste Grab mit dem schönen Gefässdeckel für das eines Priesters halten, letzteres aber erscheint entschieden als das eines Kriegers. Ein dritter Gefässdeckel (Taf. XX, Fig. 13) aus dem reichen Grabe 507, von 7¼ Zoll Durchmesser, ist mit Ornamenten, die durch grössere und kleinere erhobene Punkte gebildet werden, ebenso reich als geschmackvoll verziert. Zwischen zwei Perlenreihen befinden sich mäanderartige Züge aus Punkten; sechs doppelte Ringe mit buckelartigem Mittelpunkte sind von Halbkreisen umgeben, die wieder aus einer Perlen- zwischen zwei Punktreihen gebildet sind, in den dadurch entstandenen Zwickeln befinden sich einfache Ringe mit Centralpunkt.

Nebst der grossen Anzahl der beschriebenen, nach oben ausladenden Kessel lieferte unser Grabfeld auch sechs cylindrische Eimer von ganz eigenthümlicher sinnreicher Bildung (Taf. XXII, Fig. 1, 2). Sie haben nämlich dem ganzen Umfange nach 4—9 in Form eines Rundstabes von 3 bis 6 Linien Durchmesser herausgetriebene, horizontal laufende Wulste in regelmässigen Abständen. Diese haben den grossen Vortheil, die Widerstandsfähigkeit des Bleches gegen Eindrücke ausserordentlich zu vermehren, indem sie gewissermassen wie kleine Gewölbe wirken und den Stoss auf die senkrechte Wandung übertragen, so dass ein Schlag, der auf das cylindrische Blech einen starken Eindruck hervorbringen würde, durch die Wulste fast unschädlich wird. Man verfertigt nach diesem gewiss scharfsinnig erdachten Prinzipe gegenwärtig ähnliche cylindrische Gefässe mit Querwulsten in England — ob in Nachahmung alter oder zufolge erneuerter selbstständiger Erfindung vermag ich nicht anzugeben — und ihre grössere Festigkeit gegenüber glatten hat sich vollständig bewährt. Man sieht aus allem wie

[1]) Wylie, Sepulch. rem. at Veii and Praeneste by R. Garrucci, Archaeologia XLI. Pl. VI, X. XI.

[2]) Mus. Gregor. I, 1.

[3]) Giovanelli, Le antichità rezio-etrusche scop. presso Matrai, 1845, Tav. I, 4, 6.

vollendet und durchdacht die Technik der Verfertiger unserer Gefässe war. Die erhobenen Wulste oder Reifen waren, da die Wandung aus einem oder zwei viereckigen, zusammengenieteten Blechstreifen besteht, durch Pressen sehr leicht und einfach herzustellen.

Fünf von unseren Eimern haben eine Höhe von $6\frac{1}{2}$—7 Zoll bei 7—8 Zoll Durchmesser; alle bis auf einen sind aus einer Platte hergestellt, mit Ausnahme des Bodens, der mit einem breiten erhobenen, in der Mitte mit mehreren vertieften, kleinen Ringen versehen, besonders eingeschoben und durch Umbiegen des unteren Cylinderrandes einfach und gut befestigt ist; nur bei zweien erscheint der Rand des Bodenstückes über den des Cylinders aufgeschlagen und dasselbe ist dann mit Nieten befestigt. Der Oberrand ist wie bei den Kesseln über ein Bronzeröhrchen mit Bleifüllung geschlagen. Vier Eimer haben zwei gewundene Tragreifen an Doppelöhren, nur einer ist mit einem einzigen versehen [1]). Die Zwischenräume der Wulste sind bei zweien glatt (Fig. 1), bei einem mit je einer horizontal laufenden Punktreihe geziert, einer hat zwischen seinen vier Reifen schräg laufende (im ganzen ein Zickzack bildende) Bänder (vergl. Taf. XXII, Fig. 2) abwechselnd leer und mit Punktreihen besetzt, am obersten und untersten Zwischenraume aber je drei Reihen grösserer Perlen. — Ein Gefäss dieser Art zeichnet sich durch seine Grösse und abweichende Details aus; es enthielt die mit wenigen Beigaben (einem Bronzering und einem Wetzstein) versehenen Brandreste einer Leiche (Grab 271). Der Durchmesser beträgt 1 Fuss bei 11 Zoll Höhe, die fünf Rundstäbe sind $\frac{3}{4}$ Zoll breit (Fig. 2); ihre Zwischenräume schmücken in regelmässigen Abständen schräge mit je 4 horizontalen Perlenreihen gefüllte Bänder, den obersten und untersten aber grosse erhobene Doppelringe mit einem Umbo in der Mitte, zwischen ihnen je zwei Vögel. Diese stellen offenbar Wasservögel dar, wahrscheinlich Schwäne, durch den langen gebogenen Hals charakterisirt; der Schnabel ist aufwärts gekrümmt, der Kopf mit einem Schopfe versehen, der Schweif getheilt; auf dem Oberrande sind sie von einander abgewendet, auf dem Unterrande einander zugewendet, letzterer enthält acht Doppelkreise und ebenso viele Vogelpaare, auf ersterem steht zwei Male nur ein Schwan zwischen zwei Kreisen; es lässt sich also kein bestimmtes System nachweisen. Der etwas vertiefte angenietete Boden ragt mit seinem Rande vor und dieser wurde über einen Bleistab aufgerollt; in derselben Weise ist der Oberrand nach aussen übergebogen. Die schön gearbeiteten, 4 Zoll langen, in der Mitte des bequemeren Anfassens wegen dickeren Handhaben oder Henkel sind auf jeder Seite mit drei kegelförmigen Nägeln an den zweiten Zwischenraum befestigt [2]).

Obwohl kein eigentliches Gefäss, vielleicht aber als Untersatz eines Erzkessels gebraucht, ist hier ein seltsames auf Taf. XXII, Fig. 3 abgebildetes Geräth anzuführen, welches ganz einzig in seiner Art dasteht. In der Hauptform besteht es aus zwei ungleich breiten Reifen, die durch Spangen auseinander gehalten werden; es ist sonach durchbrochen, oben und unten offen und besass nie einen Boden; die Höhe beträgt 14 Zoll, der Durchmesser 11 Zoll. Die Ränder beider Reifen, deren jeder aus einer Platte zusammengebogen ist, sind gerollt, es fehlt also nichts. Der $6\frac{1}{2}$ Zoll breite obere Reifen ist in der Mitte scharf ausgebaucht, dann wieder eingezogen, erhält sonach die Form eines

[1]) Ein sehr ähnliches, aber kleineres Gefäss von 4 Zoll Höhe mit 9 Querreifen, von derselben Technik, wurde bei Mainz gefunden, ein grösseres mit Resten eines eisernen Henkels in einem Grabhügel bei Luttum, Amts Verden (im Museum zu Hannover). Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorz. Bd. II, Heft 3, Taf. V, 7, 8.

[2]) Zwei derartige Stabgefässe von 1 Fuss 8—9 Zoll Höhe mit 13 Reifen und ganz ähnlichen Henkeln, auf deren einem die etruskischen Charaktere ѱ X eingeritzt sind, stehen im Museum der Universität zu Bologna. Sie wurden im J. 1817 bei Monteveglio, 13 Miglien von Bologna in Ziegelgräbern gefunden, enthielten verbrannte Gebeine und Lekythen alten Styles mit bacchischen Vorstellungen, und waren mit Deckeln, die schlangenartige Ornamente durch erhobene Punkte hergestellt zeigen, bedeckt. (Schiassi, Sopra una cista mistica trovata nel Bolognese l'anno 1817. — Gerhard, Etrusk. Spiegel, I, Taf. 1, 4—7, S. 13.) Ein 1 Fuss 4 Zoll hoher Eimer mit 10 Walsten aus Cumae in den Studij zu Neapel; einen mit 9 Reifen nebst Gefässen etruskischer Form, in Gräbern bei Nocera gefunden, gibt Minervini im Bullet. archeol. Napol. 1857, Nr. 121, Tav. III. — Ein dem oben angeführten vollkommen ähnlicher, wie dieser mit 10 Querreifen versehen, und mit einem über einen Eisendraht gebogenen Rande, von $8\frac{1}{2}$ Zoll Höhe, $11\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser befand sich in einem Tumulus bei Grauholz im Canton Bern, nebst Bronze- und Goldschmuck und Eisen. Troyon, Habit. lac. Pl. XVII, 37.

niedrigen Fasses, um die Mitte läuft ein Rundstab ähnlich wie bei den eben beschriebenen Eimern. Zwei durch Fäden und Punktreihen gebildete Streifen sind mit Radfiguren und Vogelgestalten in Relief geschmückt; erstere stellen sich als Doppelringe dar, in deren Mitte sich ein Umbo, von einem Kreise umgeben befindet, von dem 8 concentrisch gestellte Speichen ausgehen (Fig. 3 a); die Schwäne, deren sich zwei in gleicher Richtung stehende zwischen je zwei Rädern befinden, sind denen des Eimers Fig. 2 ungemein ähnlich (aber nicht mit demselben Model geschlagen) mit schön geschwungenen Hälsen, getheiltem Schwanze, zweitheiligen Füssen und geschopft. Die Eintheilung ist auf beiden Streifen gleich; zwei Räder mit einem Vogelpaare dazwischen scheinen immer ein System zu bilden und es sind deren auf jedem Reifen sieben, den Anfang macht bei der Zusammenfügungsstelle ein Schwan, das Ende bildet ein Rad; die Stellung ist also folgende: VRVVR RVVR RVVR RVVR RVVR RVVR RVVRR also dreissig Figuren, von jeder die gleiche Zahl [1]). Sämmtliche Vögel sind mit demselben Bunzen geschlagen, so wie alle Räder mit einem zweiten. Um die Peripherie sind in gleichen Abständen sechs Drahtschlingen angenietet, in deren jeder ein Ring hängt. Der untere nur $2\frac{1}{2}$ Zoll breite Reifen ist glatt, bloss mit einem Wulste in der Mitte. Die Verbindung beider Reifen bewerkstelligen sechs Blechspangen von 5 Zoll Länge, die in der Mitte breiter und rautenförmig ausgeschnitten sind; ober und unter dem Ausschnitte sowie zu beiden Seiten desselben befindet sich ein ziemlich roh plastisch gearbeiteter Schwan (3 b), wie aufwärts schwimmend (also auf jeder Spange vier), ohne Schopf und Füsse, mit ungetheiltem Schwanze [2]). Zwischen den Spangen sind gewundene Stäbchen in Form eines schiefen Kreuzes angebracht; in der Durchkreuzung hängt immer ein Ring und in diesem ein zweiter. Die Bestimmung dieses fast einem Kohlenbecken gleichenden und möglicher Weise in ähnlicher Art verwendeten Geräthes ist räthselhaft; offenbar ist es nicht selbstständig, sondern diente vermuthlich einem der grossen mitgefundenen Kessel (darunter der mit den Marken Taf. XX. Fig. 11) als Untersatz; es befand sich bei dem oben S. 22 beschriebenen reichsten Brande 507, der mit dem schönen Eisenschwerte Taf. V, Fig. 3 und den ausgesuchtesten Beigaben, zum Theil mit figürlichem Bildwerke ausgestattet war und der eines Häuptlings gewesen sein dürfte.

### β) Vasen mit weitem Halse.

Diese sind in nur geringer Anzahl vertreten, nämlich durch fünf Exemplare in eben so vielen verschiedenen Formen. Die charakteristische Eigenthümlichkeit besteht darin, dass sie in der Mitte

---

[1]) Vielleicht liegt diesen Zahlen eine astronomische Bedeutung zu Grunde.

[2]) Diese Vogelbilder, die wir theils voll gegossen, theils in erhoben getriebener Arbeit so häufig auf den Hallstätter Bronzen treffen (vgl. Taf. VIII, 8, IX, 8, XI, 4. XIV, 16, XXIII, 3, XXIV, 6–8), kommen in sehr ähnlicher Weise, somit auf einen gemeinschaftlichen Ursprung hinweisend, an Fundstücken verschiedener Länder, sowohl Italiens als des Nordens vor. So sehen wir plastische auf einer Fibel im Museo Kircheriano (Montfaucon, Antiquité expliqueé, III, Pl. 27), auf einem zu Veji gefundenen Räucherwagen (Archaeol., XLI, Pl. IV, 2), zwei Reihen von neun solchen Vögeln auf einer grossen Goldspange von Caere (Mus. Gregor. Tab. 85), andere auf wagschalenartigen Objecten und Fibeln italischen Fundortes (Kemble, Hor. fer., Pl. XXXIV, 1, 2, 3, 5, 6), auf einer schraubenartigen, in Steiermark gefundenen Nadel, sowie auf den zu Vietgast in Meklenburg ausgegrabenen tutulusförmigen Knöpfen (Meklenb. Jahrb. XV, 268), und auf dem Rücken eines Bronzemessers im Museum zu Kopenhagen (Worsaae, Afbildninger, Nr. 122). Halbe Enten- oder Schwanfiguren zeigen das Wagengestelle von Frankfurt an der Oder (Kemble, XXXIII, 4), die Reibnägel von Wagenbüchsen, die nebst Gürteln in der Liptau Ungarns gefunden wurden (jetzt im Museum zu Pest); sechzehn von abnehmender Grösse (4–$1\frac{1}{2}$ Zoll), die vielleicht agavenblüthenartig ein Scepter schmückten, fanden sich bei Swijan in Böhmen (Wocel, Pravěk země česke, S. 47, 48). Auf einem im Szászvároser Stuhle Siebenbürgens gefundenen kleinen Wagen, der eine Büchse trägt, sind sie kaum mehr als Vögel kenntlich. (Sammlung des k. k. Münz- und Antikenkabinetes, S. 274.) Schwanenbilder in Relief von sehr roher Arbeit finden wir auch auf den schönen Votiv-Schilden von Klein-Glein in Steiermark. (Weinhold in den Mittheilungen des historischen Vereines für Steiermark, X. Heft, S. 277, Taf. III.) Der auf dem Deckel einer schönen, kleinen etruskischen Erzvase, die zu Chiusi gefunden wurde, angebrachte Vogel scheint ebenfalls ein Schwan zu sein. (Valeriani u. Inghirami, Mus. Chiusino, I, Tav. LI.) Deutlicher sind die drei plastischen auf einer Fibel des Grabes von Bologna. (Gozzadini, Sepolcreto etrusco, Tav. VIII, 15.) Auch auf den schönen griechischen Silbergefässen von Kertsch kommen häufig Wasservögel vor. Antiquités du Bosphore cimmérien. Pl. XXXV, 1, 5.

bedeutend ausgebaucht, mit einem Halse versehen sind und aus drei Stücken bestehen, deren jedes in einem getrieben ist, ohne Zusammenfügung. Das eine bildet den Hals mit seiner Ausladung, das zweite, der obere Theil des Körpers ist auf das dritte — dessen unteren Theil — mittelst kegelförmiger Nieten, die sonach einen Kranz von Spitzen um die Mitte des Gefässes bilden, befestigt. Bei den zwei grösseren kommt dann noch ein besonderes Boden- oder Fussstück hinzu. Es zeigt sich hier also eine weit kunstreichere Technik als bei den aus Platten zusammengenieteten Kesseln.

Das grösste (Taf. XXII, Fig. 4) von einem reichen Brande mit Eisenschwert und der schönen Ankerfibula (Taf. XV, Fig. 2) 1 Fuss $4^{1}/_{2}$ Zoll hoch zeigt von der kleinen, nur $4^{1}/_{2}$ Zoll im Durchmesser haltenden Basis eine jähe Ausladung bis zu 1 Fuss 2 Zoll Durchmesser. Der mit 44 konischen Nieten befestigte Obertheil verjüngt sich, zuerst steil aufsteigend, dann allmälig in eingezogenem Contour zu dem 8 Zoll weiten Halse; der obere Theil des letzteren, mit weit ausladendem, scharfen nicht umgebogenen Rande ist nur eingeschoben; hier läuft ein Wulst zwischen zwei Fäden herum. Die Bodenplatte wurde von innen heraus aufgenietet mit Unterlegung runder Plättchen unter die breit geschlagenen Nietenenden. Das Gefäss besitzt keine Henkel und zeigt manche alte Ausbesserungen durch aufgenagelte Blechstreifen. Das zweite (Taf. XXIII, Fig. 1) hat einen 2 Zoll hohen, kegelförmigen, besonders aufgehefteten Fuss; der Leib zeigt die Form eines breiten Pfühls von schöner Wölbung, 6 Zoll hoch, 1 Fuss 2 Zoll im Durchmesser; sein oberer Theil, der zugleich den fast senkrecht aufsteigenden, $8^{1}/_{2}$ Zoll weiten Hals bildet, ist auf den unteren mittelst 41 tutulusförmiger, 8 Linien langer Nieten befestigt. Der obere Theil des Halses mit horizontal abstehendem, geschnürten Rande wurde wiederum nur eingeschoben. Zwei erhobene Doppellinien bilden den einzigen Schmuck; die zwei Stabhenkel sind mit gleichen Nägeln um den Ausbauchungsrand derart befestigt, dass der Spitzenkranz dadurch nicht unterbrochen wird. Die Höhe der ganzen Vase, die in Begleitung prachtvoller Schmucksachen (Fibeln von Gold und mit Ketten, Taf. XIV, Fig. 14 und Taf. XV, Fig. 1) u. s. w. in dem oben (S. 22) beschriebenen reichen 505. Grabe stand, beträgt genau 1 Fuss [1]).

Die drei anderen kleineren Vasen haben nur einen Henkel. Die eine, sehr bauchige, 7 Zoll hoch, 9 Zoll im grössten Durchmesser (Fig. 2) besitzt keinen Fussrand; das auf den beckenförmigen Untertheil mit 20 konischen Nägeln befestigte obere Stück zeigt ein Ornament von Mäanderzügen, durch erhobene Punkte gebildet, der bandartige, oben in zwei Hörner endende Henkel ist um die Ausbauchung mit zwei Nieten, an der Einziehung des Halses mit einer gegabelten Stütze befestigt. Das zweite, ähnliche Gefäss, nur 5 Zoll hoch, bei 7 Zoll Durchmesser hat einen kleinen Fussrand und keine Nägel um die Mitte, indem der Rand des oberen Stückes um den etwas aufgebogenen des unteren einfach herumgeschlagen ist; letzteres zeigt als Schmuck vier Perlenreihen, ersteres deren zwei, zwischen ihnen ein fortlaufendes Zickzack aus Punkten. Der auf ähnliche Art wie beim früheren Gefässe befestigte Henkel endet oben in zwei aufstehende kurze Zapfen mit Knöpfchen an den Enden, Schneckenfühlhörnern nicht unähnlich.

Sehr ausgezeichnet ist das dritte mit seinem ziemlich langen und engen Halse fast krugartige Gefäss, $5^{1}/_{2}$ Zoll hoch, 6 Zoll weit (Fig. 3); es hat wieder zur Befestigung der beiden schön geschweiften Theile an seinem senkrechten Ausbauchungsrande einen Kranz von 34 spitzen Nagelköpfen; ein von

[1]) Die Kameraden zu diesen Gefässen, in derselben Art hergestellt, aus 3 und 4 Stücken bestehend, mit der Reihe kegelförmiger Nieten um die Ausbauchung, welche die Stücke zusammenfügen, stehen im Museum etruscum des Vatikans; sie rühren aus Funden von Cervetri, Bomarzo und Vulci her; die Verschiedenheiten der Form sind nicht sehr wesentlich. Maximis, Mus. Gregor. Tav. VI, 2, 3, 5. Ein Becken, dessen Rand und Henkel ebenso mit konischen Nägeln befestiget sind, war in einem Grabe bei Praeneste mit archaischen stylvoll verzierten Gegenständen (Annali dell' Istituto di corr. arch. XXXVIII, 1866, Tav. d'agg. G H. 10), ein bauchiges Gefäss, dessen einzelne Platten durch eben solche Nieten zusammengefügt sind, an der Via Labicana gefunden, besitzt Herr Castellani in Rom. Eine $8^{1}/_{2}$ Zoll hohe einhenklige Vase von derselben Technik wurde in Bruchstücken in Meklenburg gefunden. Schröter, Frider. Francisc. Taf. XII, 2. Diese zeigt auch das bauchige, unten abgerundete Gefäss des berühmten, mit runden Figuren ausgestatteten Kesselwagens von Strettweg bei Judenburg in Steiermark. Mitth. d. hist. Ver. f. Steierm. III. Heft, Taf. I, 3.

Perlenschnüren eingefasster Streifen ober und unter demselben zeigt wieder Thiergestalten in erhobener Arbeit: Schwäne in der bekannten Darstellungsweise, aber nebst dem Schopfe mit vier Strahlen rückwärts am Halse und Pferde, die wahrscheinlich im Laufe dargestellt sind, mit gebogenen Beinen, hoher Croupe, langem Schweife und strahligen Mähnen (Fig. 3 a). Diese ¾ Zoll grossen Thiere sind etwas besser und haben mehr Bewegung als die einiger Schmuckstücke (Taf. XI, Fig. 1—3, 5, 6, Taf. XV, Fig 1), sie erinnern an die Fibula Taf. XIV, Fig. 4 [1]). Jeder Streifen enthält 6 Schwäne und 5 Pferde, die paarweise wechseln, wobei Vögel und Pferde immer in entgegengesetzter Richtung stehen; unter dem Henkel befindet sich nur ein Pferd zwischen zwei Vogelpaaren. Der geschwungene bandartige Henkel, unter der Ausbauchung mit zwei Nägeln, am Halse mit einem sich gabelig anlegenden Stabe befestigt, endet oben in einen gestreckten Kuhkopf von 1¼ Zoll Länge, mit 2¼ Zoll langen gebogenen Hörnern; er fasst mit dem Maule den wenig ausladenden Rand des Gefässes.

Sämmtliche Vasen befanden sich bei den vorzüglichsten, besonders reich ausgerichteten Bränden, immer in Gesellschaft anderer Erzgefässe, drei auch mit Waffen, also bei Männern, während zwei (Fig. 1 und 2) die Gräber von Frauen geziert zu haben scheinen.

### γ) Becken, Schüsseln, Schalen.

Die aus einem Stücke vortrefflich getriebenen Becken von der Form eines Kugelsegmentes, unten sehr wenig abgeflacht und mit einem Umbo in der Mitte versehen, sind meist ohne Henkel, selten mit einem bandartigen versehen, mehrere mit zwei Tragreifen. Von denen der ersten Art sind einige 2½—3½ Zoll hoch, 7—9 Zoll im Durchmesser, ganz glatt, andere mit erhobenen Linien oder Perlenreihen einfach verziert; ein oben mit einer Einziehung versehenes, von schönem Profil (Taf. XXIII, Fig. 4), bildet eine Ausnahme in der Form; es stammt aus einem der vorzüglichsten Brandgräber (299).

Ein Becken von 4 Zoll Höhe, 8 Zoll Durchmesser, am Rande mit vier eingerissenen Linien geziert (Fig. 5), hat einen sehr bequem anzufassenden, über den Rand aufsteigenden Bandhenkel, der aussen mit drei, an der Innenseite des Gefässes mit seinem oberen Ende mittelst zweier Nieten befestiget ist.

Sehr merkwürdig und ausgezeichnet ist ein pfühlförmiges, 5½ Zoll hohes, über der weitesten Ausbauchung mit 1 Fuss sich wieder zu 9 Zoll Durchmesser verengendes Becken, welches dem bloss mit Schmuck (drei Gürteln, Golddraht, Bernstein- und Armringen), ohne andere Gefässe versehenen Leichenbrand 671 entnommen wurde (Fig. 6). Schon die Verzierung des Randes verdient Beachtung, da sie die bei den Hallstätter Bronzen selten angewendete Gravirung zeigt (Fig. 6 b). Ganz herumlaufende, leicht eingeschlagene Linien wurden dafür als Anhaltspunkte genommen und benützt; eben unter dem durch Furchen etwas gekehlten Rande brachte man zwischen zweien derselben mit schiefen Strichen ausgefüllte Quadrate an, darunter in ähnlicher Weise ein fortlaufendes Zinnen- oder Mäanderband mit kleinen Rechtecken dazwischen, dann wieder einen schachbretartigen Streifen, zu unterst endlich schmale, aneinander gereihte, abwärts gekehrte Spitzen. Die Ausführung ist sehr mangelhaft, nicht durch Graviren mit dem Grabstichel, sondern nur durch Einritzen mit einem scharfen Instrumente bewerkstelligt. Noch interessanter als diese eigenthümliche und geschmackvolle Verzierung erscheint aber der Henkel oder Griff des Gefässes; diesen bildet nämlich eine Kuh, der ihr Kalb nachgeht, beide voll gegossen und sorgfältig eiselirt. Erstere steht mit den Hinterfüssen auf einer viereckigen, 2 Zoll grossen, unten mit einem bandartigen Fortsatze versehenen Platte, welche sich an das Becken anlegt, mit drei hütchenförmigen Nägeln an dasselbe befestiget ist und dessen Rand umfasst; die Vorderfüsse stehen auf einer fast in der Mitte des Gefässes an dessen Boden befestigten Stütze, die, wie aus zwei Stäben

---

[1]) Ganz ähnlich in Gestalt und Technik sind die Pferde auf einem Schilde von Veji. Garrucci in der Archaeologia, XLI. Auch bei dem erwähnten Pränestiner Funde (mit einer Silbercista, Elfenbeinarbeiten u. s. w., auf denen alterthümliche Thiergestalten angebracht sind), war ein Bronzeschild mit derartigen rohen Pferden mit Strahlenkamm. Ebenda Pl. IX.

ben bestehend, durchbrochen ist, ähnlich den bandartigen des Untersatzes Taf. XXII, Fig. 3. So ragt also das Thier weit in das Gefäss hinein; dieses ist $3\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, ziemlich steif, aber weit besser in der Charakteristik und Zeichnung, als alle anderen plastischen Gebilde unserer Fundstätte; es bekundet schon eine gewisse Beobachtung des Lebens und ein Streben nach Naturwahrheit, welches gegen das Genügen an roher, conventioneller Andeutung, wie es die Thierbildungen Taf. XVIII, Fig. 31 bis 33 zeigen, vortheilhaft absticht. Wohl ist der Körper zu dünn und gestreckt — vielleicht auch so gehalten, um einen bequem zu fassenden Griff abzugeben — aber an den Füssen sind die Gelenke richtig markirt, der Kopf ist in der Hauptform ziemlich gut (Fig. 6 a); Nasenlöcher, das Maul, selbst die Spaltung der Nase finden wir angegeben, die Schweifung der weit oben herauswachsenden Hörner erscheint offenbar der Natur entnommen, die Augen sind von Eisen eingesetzt, auf der Stirne sehen wir ein langes Dreieck ausgehoben und mit einem Beinplättchen ausgefüllt, offenbar als Andeutung einer Blässe. Die kleinen Ohren haben Löcher, um kleine Ringe oder Kettchen einzufügen; der fehlende Schweif bestand nach den vorhandenen Spuren aus Eisen. Das kleine nachschreitende Kalb, $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, hat abgebogene Hörner; es scheint das Euter der Kuh zu suchen. Das Becken mit diesem schönen Griffe war wegen der aufragenden Stütze in seiner Mitte zum praktischen Gebrauche wohl wenig geeignet, und dürfte mehr eine sacrale Bedeutung gehabt haben, mit der das durch den Stirnfleck fast an den ägyptischen Apis erinnernde Rind vielleicht im Zusammenhange stand.

Zwei tiefe Becken haben gewundene Tragreifen; eines (Fig. 7) zeigt wieder eingeritzte Ornamente: ein Ziekzack, ein breites Band mit vollkommen ausgebildetem Mäander, alles durch Strichelreihen hergestellt, endlich breite Spitzen, die in der Mitte getheilt und mit entgegengesetzten Strichlagen ausgefüllt sind. Die Oehre für die Hängebogen sitzen an kreuzförmigen Beschlägen, welche der Länge nach schön cannelirt und mit drei konischen Nieten befestigt sind. Bei dem zweiten, unverzierten Becken befinden sich beide an einem Stücke (Fig. 8); dieses stand im Grabe 696 neben dem Kessel mit den schönen archaischen Bildwerken (Taf. XX, Fig. 4)[1].

Als ein ausgesucht schönes Stück stellt sich das auf Taf. XXIV, Fig. 1 abgebildete Gefäss dar, ein Becken oder vielmehr eine Schale auf hohem, gegliederten Fusse, im ganzen 10 Zoll hoch. Die ein eigenthümlich fein geschweiftes Profil zeigende Cuppa von $3\frac{1}{2}$ Zoll Höhe zieht sich von der stärksten Ausbauchung mit 13 Zoll wieder zusammen und hat einen flachen, einwärts stehenden fast zollbreiten Rand, welcher dadurch verstärkt wurde, dass man das Blech innen umschlug, er ist also doppelt; es bezeugt diess eine ebenso virtuose Technik im Treiben, als die Trefflichkeit des Materiales, denn die Arbeit ist von der grössten Präcision, das Blech papierdünn ausgetrieben, keine Spur eines Risses oder Bruches, der übergeschlagene Blechstreifen erscheint mit dem unteren Gefässkörper glatt und gleichmässig verhämmert. Die zwei aufstehenden Stabhenkel sind durch je sechs konische Nieten befestigt. Der $6\frac{1}{2}$ Zoll hohe Fuss mit seinem grossen Nodus in Form eines Pfühles oder einer abgeplatteten Kugel von $5\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser besteht aus drei Stücken, deren oberstes, der Hals mit dem Obertheil des Nodus auf dessen unteren Theil wieder mittelst 25 Nägel mit kegelförmigem Kopfe befestigt ist, der nach unten weit ausladende Fuss bildet das dritte Stück. Wulste zwischen zwei Fäden bilden ober und unter der Kugel Zwischenglieder und es bekundet sich hierin, sowie in der Schönheit der Verhältnisse und der Profilirung ein sehr geläuteter, wahrhaft klassischer Geschmack;

---

[1]) Zwei Becken ganz ähnlicher Art mit glatten Tragreifen, gerade solchen Oehrbeschlägen, wie Fig. 8, mit eingehauenen Strichen, eines auch mit erhobenen Buckeln und Punkten in Reihen verziert, fanden sich zu Bardocz (Kreis Szekely-Udvárhely) in Siebenbürgen in Begleitung von 25 gewundenen Goldringen (Ringgeld?), zwei Kelts, zwei Sicheln und dem Fragment einer Schwertklinge (Kenner, Chronik der archäolog. Funde im Archiv zur Kunde der österr. Geschichtsquellen, XXIV, S. 390, Fig. 78); ein anderes befand sich in dem merkwürdigen Fund auf der Puszta Sz. György bei Hajdú Böszörmény in Ungarn (s. oben S. 93 Anm.). Ein Becken mit eisernen Henkeln aus einem Grabhügel bei Zollikon in der Schweiz; gegossene, reich gravirte Kesselbecken von ungefähr 6 Zoll Höhe (aus der Zeit der Wendengräber) in Meklenburg (Lübberstorf, Roga). Lisch, Jahrb. des Ver. f. meklenb. Gesch. XIV, 324.

das Gefäss könnte als Muster einer Blumen- oder Fruchtvase auf eine heutige Tafel gestellt werden. Dieses unique Exemplar befand sich in einem sonst nur mit einem Dolche (Klinge von Eisen, Griff von Erz), zwei Fibeln und einer kleinen Goldkapsel (Taf. XVIII, Fig. 27) ausgestatteten Brandgrabe (683) als einziges Gefäss; es ist mir keine Parallele dazu bekannt.

Die ausser den Kesseln am zahlreichsten vertretene Kategorie von Erzvasen bilden schüsselartige, meist ziemlich flache, seltener zu Becken vertiefte Schalen mit breitem, horizontalen Rande von verschiedener Grösse und Verzierungsweise. Es wurden solche gegen dreissig gefunden, von denen freilich einige fast ganz zerstört waren. Zum kleineren Theile sind sie mit einem kegelförmigen Blechfusse von 2—3 Zoll Höhe versehen (Taf. XXIV, Fig. 2, 7, 9) meist stehen sie auf der wenig abgeflachten, im Innern mit einem flachen Umbo versehenen Ausrundung (Fig. 3, 4—6). Der Durchmesser dieser Schalen beträgt 8—15 Zoll (durchschnittlich ungef. 1 Fuss), von dem 1¼ — 3¼ Zoll auf den Rand kommen, die Tiefe 1½—3 Zoll. Sie sind sammt dem Rande aus einem Stücke getrieben, nur eine tiefere besitzt wahrscheinlich eben wegen dieses Umstandes ein besonders aufgenietetes Bodenstück. Der für unsere Schalen so charakteristische breite, flache Rand ist am Umfange selten scharf abgeschnitten, meist wie bei den Kesseln nach aussen umgeschlagen, häufig über einen Bronzedraht, selten über einen Bleistab; einmal ist ein starker Eisendraht dem Wulste unterlegt. Der Fuss ist in den Boden des Gefässes besonders eingeschoben, sein Rand umgeschlagen (Fig. 7), wodurch er festgehalten wird; seine Höhlung erscheint durch einen eingeschobenen Umbo geschlossen. Bei einer einzigen Schale greift er nicht durch den Boden derselben durch, sondern ist bloss von aussen angesetzt, die Befestigung wird durch sechs senkrechte, gewundene Stäbchen und zwischen ihnen kreuzweise schräg gestellte, welche an eigends zu diesem Zwecke an der Ausbauchung und am Fusse angebrachte Lappen genietet sind. bewerkstelligt (Fig. 2) [1]).

Von den 25 Exemplaren, welche das kais. Antikenkabinet bewahrt, sind nur drei ungehenkelt, von den übrigen haben acht je zwei Stabhenkel von 2—4 Zoll Länge, meist einfach mit zwei Nägeln befestigt, nur bei einem mit tutulusförmigen Nieten; an vielen hängen Ringe oder Kettchen mit trapezförmigen Klapperblechen (Fig. 3). Zwölf, darunter fast alle mit einem Fusse versehener Vasen besitzen ein Drahtöhr, in dem ein Ring angebracht ist, wie zum Aufhängen des Gefässes (Fig. 7—9). Der breite Rand bot eine sehr geeignete Stelle zur Anbringung verschiedener Ornamente von erhobener Arbeit, gepresst oder mit Bunzen geschlagen und wir finden in der That deren sehr mannigfaltige, aus Perlen, Buckeln, Ringen, Sonnen und den so beliebten Schwänen gebildet; vielleicht liegt einigen eine symbolische Bedeutung zu Grunde. Nur ein Gefässrand (Fig. 2) ist glatt, alle übrigen sind mehr oder minder reich in folgender Weise verziert:

1. Bloss mit Reihen von Perlen um die Anstiefung und um den äusseren Rand, in 1 bis 4 Reihen (ein flaches und ein tiefes mit Fuss und zwei Henkeln versehenes Gefäss).

2. Zwischen Perlenschnüren grössere Buckeln in einer oder in zwei Reihen, von vertieften Punkten umsäumt. Von dieser Art ist eine flache Schale; in jedem der beiden Henkel zwei Ringe mit drei Ansätzen für Kettchen, an deren Enden kreisverzierte Klapperbleche. Die Buckeln, 19—70 an der Zahl sind bisweilen durch schräge Linien von vertieften Punkten verbunden (Fig. 3), wodurch das Ornament weit zierlicher und zusammenhängender erscheint. Auf einer grossen Schale sehen wir eine Reihe von 35 Buckeln in der erwähnten Weise, auf einer zweiten die gleiche Anzahl unverbunden.

3. Ringe mit erhobenem Mittelpunkte, wechselnd mit kleinen Buckeln, alles punktumsäumt. Eine beckenartige, fusslose Schale, welche dieses System zeigt, hat statt des Henkels eine Schlinge an einem 2¾ Zoll breiten, doppelten Bleche, welches den ganzen Rand der Breite nach umfasst und mit vier erhobenen Doppelkreisen geziert ist; in der Schlupfe ein Ring mit drei Kettengehängen. Bei einer zweiten, welche nebst einem Bronzekessel die einzige Grabesbeigabe bildete (Fig. 4), gestalten sich die

[1]) Die gewundenen Stäbe sind genau wie die ebenso kreuzweise gestellten an dem Untersatze Taf. XXII, Fig. 3.

Ringe zu Sonnen oder vielspeichigen Rädern durch eingefügte Strahlen; solche oder Ringe mit starkem punktbesäumten Umbo wechseln regelmässig mit kleineren Buckeln, alle sind unter einander durch eingeschlagene Punktlinien verbunden; der ganze Rand enthält von letzteren 12, 8 Räder und 4 Ringe oder Rosetten. Die Henkel sind hier wieder breite Schlingen an doppelten, den Rand einklemmenden Blechen, auf diesen sitzen je zwei voll gegossene, $1\frac{1}{2}$ Zoll grosse Vögel mit langen, geraden Schnäbeln und breitem Schweif, der als eine kleine, flache Scheibe gebildet ist, die Füsse bildet ein Zapfen; es sind keine Schwäne und sie weichen von den übrigen Vogelgestalten im Charakter ab.

4. Eine tiefe zweihenklige Schale hat auf dem $1\frac{3}{4}$ Zoll breiten Rande zwanzig vierspeichige Räder, durch eine Buckel am Durchkreuzungspunkte als solche bezeichnet (Fig. 5); die Kreise sind mit einem Model eingeschlagen, die Speichen mit einzelnen Bunzen [1]).

5. Schwäne allein; eine Schale mit Fuss zeigt 13 nach derselben Richtung, gegen links gewendete solche Vögel mit hohem Schopf und gegabeltem Schwanz; an den beiden Füssen sind die Zehen nicht markirt. Eine zweite fusslose hat 16 ähnliche Gestalten in der angegebenen Richtung, die Füsse erscheinen als Gabel (vgl. Fig. 8).

6. Schwäne im Wechsel mit Doppelringen in mannigfaltiger Anordnung; einmal alterniren die Figuren regelmässig: 10 Doppelkreise mit eben so vielen derb und roh gebildeten, rechts gehenden Vögeln; auf einer anderen Schale folgen auf jede Kreisfigur zwei von einander abgewendete Schwäne, feiner und zierlicher ausgeführt als gewöhnlich, mit sehr langen, stark gebogenen Hälsen, Fuss und Schweif gablig (Fig. 6); wir haben hier wieder zehn Ringe und zehn Vogelpaare [2]). Nebst den Doppelkreisen kommen bisweilen auch rosettenartige Figuren vor, und es findet sich auf einem Rande folgende Anordnung: Ring, Rosette, Schwan, fünf Male in dieser Reihenfolge, dann: Ring, Schwan, Rose, Schwan, also 6 Ringe, 6 Rosen und 7 Schwäne nach rechts. Eine Schale mit Fuss, an deren Rand vier Bleche an Kettchen hängen, zeigt nur einfache Ringe, die sich mit ihrem Kranze von Perlen als Rosetten darstellen (Fig. 9), nur einmal erscheint statt des Kreises ein sehr roher Schwan; nebst dieser Figur enthält der Rand 16 Rosen.

7. Zwei vollkommen gleiche, aus der schönsten goldfarbigen Bronze getriebene, nur theilweise mit glatter, schwärzlicher Patina überzogene Schalen mit Fuss haben Schwäne mit Kugeln wechselnd, und zwar immer drei von jeder Gattung neben einander (Fig. 7); sechs Male alterniren je drei Kugeln mit eben so vielen Vögeln. Diese sind auf beiden Exemplaren mit demselben Model geschlagen und es scheint derselbe zu sein, welcher bei der unter 5 beschriebenen Schale in Anwendung kam. Die beiden Gefässe sind offenbar von derselben Hand gearbeitet und standen in dem oft erwähnten reichen Brandgrabe 507, welches auch den eigenthümlichen Kesseluntersatz mit Bildwerk enthielt.

8. Schwäne und Sonnen in regelmässigem Wechsel (3 Male) oder ein Vogelpaar zwischen je zwei Sonnen. Diese sind als Ringe mit 12 — 13 Strahlen gebildet, die Schwäne mit einem Strahlenkamme von 7—8 Zacken versehen (Fig. 8). Die Anzahl ist verschieden 5, 8, 13 Sonnen und eben so viele rechts gewendete Vögel; auf einer Schale 9 Sonnen mit 9 durchaus rechts schreitenden Schwanpaaren wechselnd [3]). Auf jeder Schale sind die Figuren einerlei Gattung mit demselben Model gearbeitet, aber auch auf zweien aus verschiedenen Gräbern bemerken wir eben diesen Umstand, der schon auf eine mehr fabriksmässige Herstellung deutet.

Wir finden also auf unseren Schalen eine grosse Mannigfaltigkeit sowohl in der Form der Bilder als in ihrer Zahl und gegenseitigen Stellung. Bei ihrer häufigen Wiederkehr, constanter

---

[1]) Das vierspeichige Rad ist ein altes und sehr verbreitetes Münzbild, sowohl auf griechischen Münzen (Athen, Syrakus, Tarent, Massilia), als auf keltischen, namentlich auf vielen in Ungarn gefundenen, auch als Ornament auf den Bronzen verschiedener Länder von der Schweiz bis nach Dänemark. (Jahn, kelt. Alterth. der Schweiz, 15 Worsaae, Afbildninger, 29, 30, 45.)

[2]) Abgebildet bei Lindenschmit, Alterth. uns. heid. Vorz. II. Bd. 3. Heft, Taf. V, Fig. 4.

[3]) Simony in der Beil. zum IV. Band (1850) der Sitzungsber. der phil.-hist. Cl. d. kais. Akad. d. Wiss. gibt eine Abbildung dieser Schale.

Anwendung und dem Mangel an anderen Verzierungen ist kaum anzunehmen, dass sie blos Ornamente waren, sondern es scheint ihnen eine bestimmte, tiefere, wahrscheinlich religiös-symbolische Bedeutung zu Grunde zu liegen. Die Doppelringe, die bisweilen von erhobenen Punkten umgeben sind oder in ausgesprochene Räder übergehen, können füglich als Bilder der Sonne betrachtet werden, als welche die mit Strahlen (Fig. 8) in unzweifelhafter Weise bezeichnet sind. Die Schwäne als Wasservögel mögen die befruchtende Kraft des Wassers andeuten — vielleicht mit Bezug auf den Mond [1]); beide Symbole zusammen bezeichneten dann die zeugenden und erhaltenden Potenzen des Lebens, Feuer und Wasser. Ob sich aus den verschiedenen Combinationen ein bestimmtes System in Bezug auf Zählung, Zeitrechnung oder andere Vorstellungen ergibt, überlasse ich Anderen zu ermitteln.

Ausser diesen grossen Schalen mit breitem Rande wurde auch eine erhebliche Anzahl kleiner, henkel- und fussloser den Gräbern enthoben [2]). Die meisten erweitern sich von schmaler Basis in steilem oder gerundetem Profil zum grössten Durchmesser von 4—5 Zoll bei einer Höhe von 1¾ bis 2½ Zoll und haben oben eine Einziehung mit gerade aufstehendem oder wenig umgebogenem scharfen Rande (Taf. XXV, Fig. 1—3); jede ist aus einem Stücke getrieben. Viele sind glatt, blos mit einigen Perlenreihen einfach verziert, andere dagegen in verschiedener Weise gerippt. So hat die einem ziemlich armen, blos mit einem Eisenschwert und zwei Bronzenadeln ausgestatteten Brandgrabe (503) enthobene Fig. 1 acht fadenförmig herausgetriebene Rippen, in jedem Felde drei Ringe mit erhobenem Mittelpunkt; eine mehr gerade sich ausweitende (Fig. 2), — das einzige Erzgefäss eines mit vielem Schmucke versehenen, wahrscheinlich weiblichen Brandes — neun Rippen, in jedem Zwischenraume eine Buckel; der aufstehende Rand zeigt eingravirte Kreise mit Centralpunkt. Von einer anderen Schale ziemlich gleicher Grösse hat nur der Boden acht Doppelrippen, die Ausbauchung ein aus Perlen gebildetes Zickzackband. Das schönste Stück aber ist das von einem nur wenig mit Nadeln und Armringen geschmückten Brande (732) stammende (Fig. 3) mit 46 erhobenen, nach oben breiteren, gegen den Umbo im Mittelpunkte zusammenlaufenden Rippen gereift. Diese schöne Cannelirung verbunden mit der edlen, sanft geschweiften Form verleiht dem Gefässchen ein wahrhaft classisches Gepräge, welches an die besten etruskischen und römischen Bildungen erinnert [3]).

Eigenthümlich und in technischer Beziehung interessant erscheint eine nicht ausgebauchte, sondern von 2 Zoll grosser Basis zu 4½ Zoll Weite gerade aufsteigende, trichterförmige Schale, durch ihre Stabilität und Schwere bemerkenswerth; diese rührt davon her, dass auf den Boden einige Linien hoch Blei gegossen wurde, ein Umbo von Bronze darauf gesetzt und mit Nägeln befestigt, so dass der doppelte Boden mit diesem schweren Metalle gefüllt ist.

### δ) Schöpfgefässe.

In mehreren Kesseln lagen kleine schalen- oder vasenförmige Gefässe mit einem aufgebogenen Henkel, die offenbar zum Schöpfen der im Kessel enthaltenen Flüssigkeit dienten, was ihre

[1]) Schwan und Gans haben bei den Völkern des Alterthums verschiedene Bedeutungen, bei den Griechen eine erotische, auf römischen Grabmälern als Bilder der Unsterblichkeit oder der Unverweslichkeit (wie der Pfau); nach germanischem Glauben erschienen die Seelen der Verstorbenen gerne als Schwäne. (Weinhold, Mitth. des hist. Ver. für Steiermark, Heft X, S. 280. Grimm, Mythologie, 788. W. Müller in Pfeiffer's Germania, I. 421.) Die Walkyrien konnten die Gestalt eines Schwanes annehmen und der Schwan galt als weissagender Vogel, (Vgl. über die Schwanenjungfrau, Grimm, S. 398.) Insbesondere aber steht der Schwan wegen seines Gesanges und der ihm beigelegten ekstatischen Kraft im Zusammenhange mit dem Sonnengott Apollon. (Stephani in: Compte rendu de la commission imp. archéol. de St. Petersbourg, 1863, S. 27 ff.)

[2]) Bronzeschalen mit schmalem Fusse, nach oben sich in sanfter Ausbauchung erweiternd, meist mit einem Henkel versehen und mit Reihen erhobener Punkte geziert, fanden sich in weiter Verbreitung: im Saggauthale Steiermarks (Mitth. d. hist. Ver. f. Steierm. VII. Heft. Taf. I, 8), bei Mainz (Lindenschmit, Alterth. uns. heidn. Vorz. II. Bd., 3. Heft, Taf. V, 3), in Ungarn bei Hajdú-Böszörmény, in Meklenburg bei Dahmen und Kl. Lukow (Lisch, Jahrb. des Ver. f. meklenb. Gesch. X, 283, XIII, 376), bis Dänemark (Worsaae, Nord. oldsager, 282).

[3]) In der That kamen ähnliche, wenigstens ganz nach demselben Principe gearbeitete und verzierte vor in der Nekropole von Caere (Grifi, Monum. di Caere ant. Tav. VII, 2), in den Steingräbern von Praeneste (Annali dell' Inst. XXXVIII, Tav. d'agg. GH, 5), und Veji (Garrucci in der Archaeologie, XLI, Pl. XXIV, 1).

Form und der Umstand bezeugt, dass sie nicht stehen können, sondern am Henkel getragen zu werden bestimmt sind. Wir finden von dieser Art drei Formen: ovale von der Form eines nach der längeren Achse durchschnittenen Eies (Taf. XXV, Fig. 4), 3¾ Zoll lang, 2¾ Zoll breit, unten ohne Abflachung, an einer Langseite mit einem Henkel, der weit über den Rand der Schale aufsteigt, dann wieder herabgebogen ist (in etwas die Form des Schwanenhalses nachahmend) und in einen breiteren Lappen endet, wodurch er sehr bequem anzufassen ist, indem man auf dieses etwas eingebogene Blech den Mittelfinger legt, ganz zweckmässig für die Bewegung beim Schöpfen; auch die Eiform der Schale mit dem Ausguss an der Spitze erscheint für diesen Zweck sehr dienlich. Die zweite Form ist die einer kleinen ausgebauchten Urne (Fig. 5), welche gleich den grossen Vasen ähnlicher Gestalt aus drei Stücken zusammengesetzt ist: dem bis zur Mitte der Ausbauchung reichenden Bodenstücke, auf welches der Obertheil, der sich zu einem ziemlich engen Halse zusammenzieht, durch Umschlagen seines Randes befestigt ist, endlich aus dem blos eingeschobenen Halsstücke mit aufgebogenem, scharfen Rande. Die Höhe dieser Gefässchen beträgt 3—3½ Zoll, der Durchmesser des Bauches 3½—4 Zoll, der des Halses nur 1½—1¾ Zoll. An das Bodenstück wurde ein bandartiger, wie bei einer Kanne hoch aufsteigender, schön gebogener Henkel befestigt, trefflich zu fassen in Rücksicht auf die Handhabung beim Schöpfen. Erhobene Fäden über und unter dem Randüberschlag um die Mitte bilden eine feine Gliederung, Perlenreihen eine wohlthuende Verzierung. Wir sehen hier wieder jene edle Form, die wir an den grösseren Vasen (Taf. XXIII, Fig. 1—3) kennen gelernt haben. Das schöne abgebildete Gefäss lag in dem Kessel mit den Marken Taf. XX, Fig. 5. Es ist äusserst dünn getrieben und braun patinirt. Nähern sich diese Schöpfgefässe dem griechischen und römischen Cyathus, wenn auch nicht in der Form der Cuppa, welche bei diesen gewöhnlich der eines quer durchschnittenen Eies ähnelt, aber doch in der Stellung des Henkels, so weicht der grosse, aus dem reichen Grabe 504 in dem Kessel Taf. XX, Fig. 2 gefundene Löffel völlig davon ab; er hat genau die Form unserer heutigen Suppenschöpfer. Die 4 Zoll im Durchmesser haltende runde Schale, mit einem Umbo in der Mitte, aussen am Rande mit eingravirten Kreisen verziert, sitzt an einem 13 Zoll langen horizontalen Stiele, in dessen breiterem Ende ein Ring hängt mit zwei Klapperblechen (Fig. 6). Die Kruste im Innern des Löffels zeigt, dass er eine kalkhältige Flüssigkeit enthielt. Bemerkenswerth ist folgender Umstand: einer von den Nägeln, mit denen der Stiel befestigt ist, besteht aus Eisen und wurde ohne Zweifel als Ersatz des beim Gebrauche herausgefallenen bronzenen später eingesetzt; er verursachte innen und aussen an der Schale einen starken Rostklumpen.

**b) Thongefässe.**

Der Topf, der unentbehrlichste Hausrath und als solcher gewissermassen das Symbol des häuslichen Lebens ist die allgemeinste und charakteristische Beigabe der heidnischen Gräber aller Zeiten und Völker; er bildete das erste und nothwendigste Ausstattungsstück für das Leben im Jenseits. Fehlt er fast nie in unseren vorchristlichen Gräbern beider Bestattungsweisen, so gilt diess auch von unserer Fundstätte; bei Skeletten, die wegen Armuth des Verstorbenen oder aus einem andern Grunde ohne jeden Schmuck oder sonstige Beigabe begraben wurden, findet sich doch ein Thongefäss (z. B. 476, 735, 881), ebenso wie bei den reichsten Bränden, bei Männern, Frauen und Kindern. Die Anzahl ist sehr verschieden und richtet sich nicht immer nach der sonstigen Ausstattung, indem bisweilen in armen Gräbern eine ziemliche Anzahl, bis zu 12 und 15 Stücken stand, während bei vornehmen Bränden nur 2—3 vorkamen; selten wurde nur ein einziges Gefäss mitgegeben, in der Regel drei bis fünf. Leider waren bei dem schlechten Materiale, aus dem die meisten gefertigt sind und der Feuchtigkeit der Humusschichte fast alle zertrümmert, was häufig schon bei der Bestattung durch die Ueberlagerung des Grabes mit grossen Steinen geschehen sein mag; später abgestürzte Felsblöcke und die tief greifenden Baumwurzeln mögen dann den Rest zerdrückt haben. So konnten nur wenige ganze Geschirre zu Tage gefördert werden, aber auch aus den Scherben liessen sich manche zusammensetzen oder doch Form und Verzierung erkennen.

Die Formen sind wieder sehr mannigfaltig: bauchige Urnen, Näpfe und kleine Töpfe mit und ohne Henkel, ausgebauchte Schalen mit kleiner Basis, flache Schüsseln mit breitem Rande oder einfache Teller von verschiedener Grösse. Von letzteren stand bisweilen ein ganzer Einsatz wie von einem Tafelservice aus 10—12 ineinander gestellten Stücken bestehend in einem Grabe; auch 2—3 Partien von verschiedenfärbigen Tellern und Schüsseln kamen vor. Bei den brandlos Bestatteten war den Thongefässen kein fest bestimmter Platz zugewiesen; bald standen sie zur rechten, bald zur linken Seite des Skelettes, neben dem Kopfe, bei den Hüften oder zu den Füssen, bei Verbrennungen in der Regel neben den Brandresten, selten auf denselben (Taf. III).

Der Gesammtcharakter unseres Thongeschirres ist derselbe wie wir ihn bei dem in den nördlichen Ländern gefundenen fast durchgängig in gleicher Weise antreffen, ebenso die technische Behandlung, nur in den Ornamenten ist manche Eigenthümlichkeit zu bemerken. Wie gewöhnlich sind die meisten aus grobem, unvollkommen geschlemmtem Thone, dem viel Kalksand beigemengt wurde, aus freier Hand oder über Formen aber ohne Anwendung der Drehscheibe gefertigt, wenig. wahrscheinlich nur in Meilern, am offenen Feuer, nicht in geschlossenen Oefen gebrannt, daher brüchig und durch Feuchtigkeit ganz mürbe werdend; nur wenige sind schärfer gebrannt, so dass sie klingen. Den griechischen und römischen Producten, welche bei grosser Feinheit des Materiales die letztere Eigenschaft im hohen Grade besitzen, stehen sie also in der Technik weit nach.

Die Dicke richtet sich natürlich nach der Grösse des Gefässes, ist aber immerhin beträchtlich; sie varirt zwischen $1\frac{1}{4}$ und 4 Linien. Die Oberfläche bietet ein sehr verschiedenes Ansehen, da nicht nur die natürliche Farbe derselben nach den Bestandtheilen des Materiales, der Art und dem Grade des Brennens ungleich ist, sondern häufig auch durch einen Anstrich verändert wurde. Die Mehrzahl der einfachen, unverzierten Geschirre zeigt die Naturfarbe, die grau ist mit einem Stiche ins Braune, bald licht, bald dunkler, fast bis zum reinen Schwarz, oder gelblich, blassroth bis zur Farbe unserer Ziegel. Der Anstrich besteht aus Rothstein, einer Eisenrothfarbe, die beim Brennen oft schön purpurroth wurde oder Graphit; nicht selten erhielt ein Stück theilweise eine rothe Farbe, theilweise einen Graphitanstrich. Der Glanz ist daher ebenfalls ungleich, der des Thones erscheint matt, bisweilen flimmernd durch den beigemengten Glimmer, der rothe Anstrich hat einen stärkeren oder geringeren Wachsglanz, je nachdem die Oberfläche vor dem Auftragen glatt gestrichen war, der Graphit zeigt natürlich seinen bekannten metallischen Glanz. Auf dem Bruche sind die meisten Stücke grau oder schwärzlich bis zum kohlenartigen Ansehen, blättrig und ungleich, selten dicht und feinkörnig, immer verschieden von der Oberfläche.

Einige einfache grössere Gefässe, oben mit wulstigem Rande, bestehen aus Graphitmasse [1]; sie sind $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ Zoll dick und ähnlich unseren Passauer Schmelztiegeln [2]. Da mit einem im Brand-Grabe 59 Schlacken gefunden wurden, so erscheint die Annahme, dass diese feuerfesten Gefässe in ähnlicher Weise verwendet wurden, nicht unbegründet.

Die Geschirre waren in der Regel leer, in einigen aber lagen Thierknochen, Muscheln oder Bronzegegenstände. Obwohl sich nur schwer Spuren des Gebrauches an den meist zu Scherben zerbrochenen nachweisen lassen, so scheint doch, dass sie nicht ausschliesslich als Grabesbeigaben gefertigt sind, sondern schon bevor sie einem Verstorbenen ins Grab gestellt wurden, in Benützung standen. Ein ganz einfacher Topf zeigt eine alte Ausbesserung; nachdem er nämlich zerbrochen worden war, hatte man die Stücke mittelst schmaler Streifchen von Bronzeblech zusammen gebunden in ähnlicher Weise, wie man es heut zu Tage macht.

---

[1] Das Materiale wurde ohne Zweifel aus den Donaugegenden geholt, wo an verschiedenen Punkten Graphit vorkommt.

[2] Scherben derartiger grosser Gefässe finden sich an verschiedenen Punkten des Erzherzogthumes Oesterreich, namentlich in der Gegend von Laa, Kreis unter Manhartsberg.

Von den grösseren 5 Zoll — 1 Fuss hohen, henkellosen Urnen treffen wir verschiedene Formen, am gewöhnlichsten ist die ganz einfache mit der Ausbauchung in der Mitte (Taf. XXV, Fig. 9); über solche, ungefärbte war bisweilen eine $1^1/_2$—2 Zoll tiefe Schale wie ein Deckel gestülpt [1]); im Doppelgrabe 61, 62 standen sechs auf diese Weise hergerichtete. Selten erscheint die jähe Erweiterung über einer fassartigen Einziehung (Fig. 10) [2]), wodurch das Gefäss becherartig wird. Eine grosse Zahl ist unten ausgebaucht und zieht sich zu einem geraden oder trichterförmigen Halse zusammen (Fig. 12, 13, 15); von den kleineren haben manche 2 oder 4 hornartige Ansätze (Fig. 12), wenige einen Henkel (Fig. 13).

Noch häufiger als die Urnenform finden wir halbkugelförmige Becken mit oder ohne Fussrand, 4–6 Zoll tief bei 6—8 Zoll Durchmesser (Fig. 14), ohne Henkel, sowohl ohne Färbung als mit rothem Anstriche, dann kleine, bauchige Näpfe (Fig. 11), 3—5 Zoll gross mit gerade aufstehendem Rande oder mit trichterförmiger Mündung; die meisten sind ungehenkelt, manche haben einen kleinen Henkel oder statt dessen nur ein Oehr, andere einen über den Oberrand aufsteigenden. Becher mit geradlinigem Profil von der Form eines umgekehrten Stutzkegels, 2—4 Zoll hoch (Fig. 8) sind nicht häufig; eine besondere Form zeigt ein feines, cylindrisches Gefässchen (Fig. 7) von $1^1/_2$ Zoll Höhe, $2^1/_4$ Zoll Diameter, mit Graphitanstrich, neun Male horizontal cannelirt; es hatte an seinem Oberrande zwei Henkelchen aus Bronzedraht eingesetzt, von denen noch die Spuren vorhanden sind und stellt sich so als eine Art kleines Modell der bronzenen Reif-Eimer (Taf. XXII, Fig. 1, 2) dar. Es enthielt ein zwei Linien grosses Ringelchen von Golddraht nebst einigen verzierten Beinstücken, und war so die einzige Beigabe eines Skelettes (303). Grossen Formenreichthum weisen die zahlreichen henkellosen Schalen, auf von der schlichten Gestalt des Kugelsegmentes bis zum fein geschweiften Profil, von schmaler Basis auslaufend, mit Rippen des Körpers und Gliederung des Randes, ähnlich den schönen Erzschalen (Fig. 1—3). Die mehr oder weniger flachen Schüsseln haben bisweilen einen Durchmesser von 1 Fuss und darüber.

Obwohl eine grosse Zahl von Thongefässen unverziert ist, so entfaltet sich doch an den übrigen eine reiche und keineswegs rohe oder systemlose Ornamentik. Diese wurde durch theils mit freier Hand, theils mit Modeln eingedrückte Figuren, oder durch aufgetragene Farben hergestellt. Die Formen der Verzierungen stimmen im wesentlichen mit denen der Bronzegegenstände überein: Bänder von Strichen, Spitzen, Zickzack, Rauten, einfache und Doppelkreise sind hier auch die üblichsten. Eigenthümlich und sehr einfach ist das trefflich erhaltene, klingend gebrannte Becken, die einzige Beigabe einer jungen, bestatteten Person (165), verziert, nämlich mit sieben einzelnen, rautenförmigen Figuren, durch Reihen von Eindrücken mit einem stumpfen, viereckigen Instrumente hergestellt (Taf. XXV, Fig. 14); eine derselben wurde mit einer Linie umrahmt. Dasselbe System: Reihen und geradlinige Figuren aus scharf eingedrückten Punkten zeigen auch mehrere schwarze Näpfe und Schalen. Ebenso primitiv erscheinen Bänder von parallelen Linien, die bisweilen mit einem Kalkkitte ausgestrichen wurden, Gitterwerk und ein fortlaufendes Zickzack (Fig. 8, 15); unter dem Rande ziehen sich bei vielen Spitzen, die mit parallelen Strichen abwechselnd ausgefüllt sind, hin. Reicher ist die Ornamentik eines leider zertrümmerten Beckens, das aussen roth, inwendig mit Graphit gefärbt ist (Taf. XXVI, Fig. 4); die Bänder von horizontalen Linien werden von senkrechten unterbrochen und erscheinen so geflechtartig, die breiten Spitzen bestehen in der Mitte aus Gitterwerk, Stäben, welche durch Querstriche sich wie gewunden darstellen und Bändern, mit Doppelkreisen, die mittelst eines Models eingedrückt sind, gefüllt. Noch mannigfaltiger sind die Verzierungen der 5 Zoll hohen gehenkelten Urne (Taf. XXV, Fig. 13). Die roth gefärbte Ausbauchung wurde hier durch Bänder in Felder getheilt, welche zwischen den Diagonalstreifen Gitterwerk enthalten oder geschacht sind; der Hals ist mit Graphit bestrichen.

---

[1]) Dieser Umstand findet sich häufig in den grossen Urnenbegräbnissplätzen Nord-Deutschlands, auch in Böhmen und Mähren (z. B. zu Müglitz), sowie in England. Akermann, Index, Pl. II, 15, 20.)

[2]) Eine in Nord-Deutschland häufige Form.

Die Linien zeigen sich oft aus feinen parallelen Strichelchen gebildet und scheinen mit einem eigenen Instrumente, vielleicht einem Kerbrade hergestellt zu sein. Von dieser Art sind die grossen Rauten und Zickzacks einer schwarzen Schüssel, die punktumsäumten Rhomben eines rothen Topfes, (Taf. XXVI, Fig. 5), welche, wie auch die Ornamente des vorbeschriebenen Gefässes an die mancher Gürtel erinnern, endlich die Bogen und Bänder eines feinen hellbraunen Napfes, der auch mit einem Stempel eingedrückte Kreise zeigt (Fig. 6). Ein Graphitgefäss hat fortlaufende, in der Mitte breitere, an den Enden spitze und zusammenstossende Bogen, mit eingedrückten Ringen ausgefüllt, an den Enden der Bogenschenkel dreifache Kreise (Fig. 7) [1]. Die Wirkung des eingedrückten Ornamentes wird bei einigen durch eine verschiedene Färbung unterstützt; so wurden an dem Becken Fig. 8 Rhomben durch Eindrücke mit einer vierkantigen Spitze hergestellt und mit Kreisen ausgefüllt, ebenso parallel mit ihnen grössere, beide sind mit Graphit metallisch glänzend gefärbt, während der Grund eine schön rothe Farbe hat. Unter den blos gemalten Ornamenten ist der Rand einer Schale bemerkenswerth, der mit Graphit breit hingestrichene Spitzen auf rothem Fond zeigt, besonders aber eine schön geformte schwarze Schale (Fig. 1), um deren Ausbauchung unter dem Rande mit weisser Farbe ein ganz regelrechter Mäander gezogen erscheint [2]. Das Innere des Gefässes wird durch Graphitstriche in vier Felder getheilt, in deren jedes eine grosse Spitze gezeichnet ist. Das merkwürdige Stück stand nebst zwei Bronzekesseln in einem ärmlichen Brandgrabe (828).

Ganz vereinzelt steht eine 1¾ Zoll hohe, 4¼ Zoll weite, sehr dünne Schale (Fig. 3) da, indem sie sich sowohl durch das ausgezeichnet feine Material, als durch Form und Verzierung von allen übrigen unterscheidet. Der fein geschlemmte, auf dem Bruch braune Thon ist sehr hart gebrannt und vor dem Brennen mit Graphit geschwärzt; der Leib der Schale, von einem scharfen Rande begrenzt hat zehn zungenförmige, erhobene, oben abgerundete Rippen, die an der kleinen Basis concentrisch zusammenlaufen. Diese waren mit grüner Farbe überzogen, zwischen ihnen Rhomben aufgemalt, auf dem senkrechten Rande ein Zickzackband [3]. In jeder Beziehung steht dieses reizende Gefässchen, welches wieder aus dem vornehmsten aller Brandgräber (507) stammt, hoch über den anderen Gefässen und es liegt desshalb die Vermuthung nahe, dass es ein fremdländisches Fabrikat, das Product eines technisch und künstlerisch gebildeteren Volkes sei, welche Annahme durch die Aehnlichkeit mit den schönen Bronzeschalen (Taf. XXV, Fig. 1—3) unterstützt wird.

#### c) Glasgefässe.

Das eben Gesagte gilt auch von den ebenso durch Formvollendung als meisterhafte technische Ausführung ausgezeichneten Glasschalen (Taf. XXVI, Fig. 8); sie bestehen aus bouteillengrünem oder bräunlichem, durchsichtigen Glase, das zwar blasig, aber in seiner Mischung und Färbung gleichförmig ist, und sind dünn gegossen. Ihre Höhe beträgt 2 Zoll, die Weite 3 Zoll; über einer ganz kleinen Basis von ¾ Zoll, die aus einem Ringe besteht, bauchen sie sich in eigenthümlich schönem Contour aus und sind mit 25—32 erhobenen, unten zusammenlaufenden Rippen versehen (gemuschelt). Die Form stimmt mit der mancher griechischer und römischer Gefässe aus Bronze, Stein und Thon überein. Zwei solche Schälchen (im ganzen wurden drei gefunden) standen zu den Füssen eines zwischen zwei mit schönen Waffen, Erzgefässen und Schmucksachen ausgestatteten Bränden gebetteten Skelettes einer jungen Person (501) als dessen einzige Beigabe; das dritte fand sich bei einem Brande (733) nebst einem Schmuckgehänge und einer Fibel.

[1]) Dasselbe Ornament auf einem stark ausgebauchten, 6 Zoll hohen, 10 Zoll weiten Gefässe, das auf der Puszta Dinnyés im Stuhlweissenburger Comitate gefunden wurde.

[2]) Ein aus Punkten gebildeter Mäander auf einer Urne von Bodiegen im Museum zu Berlin.

[3]) Es sind nur mehr die Spuren der blassgrünen, blasigen Farbe zu sehen, und man kann daher nicht mit Bestimmtheit sagen, was für ein Pigment dabei in Anwendung kam, oder ob nicht gar die Ornamente aus ganz dünnem Bronzeblech bestanden, das bei seiner Oxydation die grünlichen Spuren zurückliess.

## V. Verschiedene Gegenstände.

### a) Thonscheiben, Steinwerkzeuge u. s. w.

In mehreren Gräbern fanden sich kleine, kuchenartige **Scheiben** von $2\frac{3}{4}$–3 Zoll Durchmesser, einen starken halben Zoll dick, aus sehr grobem, mit Kalksand vermischtem Thone (Fig. 12); die Ränder sind sehr einfach mit einem Zickzack geschmückt oder an den Kanten gekerbt. Sie sind ursprünglich wenig gebrannt, daher auf dem Bruche grau und an der Oberfläche stark zersprungen, offenbar aber waren sie beim Gebrauche der Hitze ausgesetzt, wodurch sie ungleiche rothe oder schwarze Flecken erhielten: manche sind ungelocht, andere mit einem oder auch mit zwei diametral gegenüber stehenden Löchern versehen. Sie lagen meistens bei Bränden in Begleitung verschiedenartiger Beigaben, drei befanden sich bei dem theilweise verbrannten Leichnam 354 (s. oben S. 15), dessen Schädel auf den gewölbeartig über die Brandreste gelegten Steinen gebettet war. Die Bestimmung dieser Scheiben, die sich auch ähnlich in den Schweizerischen Pfahlbauten zahlreich fanden, ist unbekannt; manche glauben, sie hätten als Untersatz der Töpfe gedient, wozu sie allerdings, besonders für ausgebauchte ohne Fussrand ganz geeignet erscheinen. Die Spuren von Einwirkung des Feuers scheinen diese Annahme zu bestätigen; die Löcher hätten dann den Zweck gehabt, dass man den Discus mittelst eines Schürhakens schieben und fassen konnte.

Ein einziges Mal kam ausser den oben beschriebenen länglichen Steinen, die wahrscheinlich zum Schärfen und Poliren von Erz- und Eisengegenständen dienten, ein **Steinwerkzeug** vor. Es ist der stumpfe Theil eines Hammers, der, wie es so häufig geschah, in der Mitte des Stielloches gebrochen ist (Fig. 13); das fehlende Stück konnte nicht aufgefunden werden und es scheint, dass bloss dieser Theil des gebrochenen Geräthes in's Grab gelegt wurde. Der abgerundete, stumpfe Rücken zeigt deutliche Spuren des Gebrauches, indem die untere Kante ganz abgearbeitet erscheint. Das Materiale ist ein weisslich-grüner, ausserordentlich weicher, abfärbender Sandstein von sehr feinem Korne, der nicht in der nächsten Umgebung des Grabfeldes vorkommt, sondern aus der Tauernkette Salzburgs stammt. Das Object lag bei einem Skelette, welches mit dem theilweise verbrannten 431 (s. Taf. IV, Fig. 7) in gemeinschaftlichem Grabe bestattet war; es trug an jedem Arme einen Ring aus Bronze, auf der Brust eine Spiralfibel und einen Bernsteinring. Diese Gegenstände, sowie die Beigaben des halbverbrannten Leichnams (kugeliges Armband und Fibel) unterscheiden sich in nichts von denen der übrigen Gräber, wir haben also, wenn wir uns nicht zu der etwas gewagten Annahme bequemen wollen, der Steinhammer sei ein altes Erbstück gewesen, oder es sei ihm, als einem Altertbumsgegenstande, eine besondere mystische Bedeutung beigelegt worden, einen Beweis, dass man sich zu einer Zeit, die Bronze und selbst Eisen abundant hatte, noch mitunter steinerner Geräthe bediente. Schon die Abwesenheit jedes hammerartigen Werkzeuges aus Metall müsste auf die Vermuthung führen, dass man diese aus Stein fertigte, der überdiess ganz geeignet zu diesem Zwecke erscheint und jedenfalls weit wohlfeiler und leichter zu beschaffen war; aus diesen Gründen kam gerade für Hämmer, die eine grosse Quantität von Metall erfordert hätten, am längsten der Stein in Anwendung. Uebrigens bleibt das vereinzelte Vorkommen immerhin beachtenswerth.

Endlich sind noch zwei merkwürdige Geräthe anzuführen, deren jedes nur in einem Exemplare vorkam. Das eine scheint ein **Steigeisen** zu sein (Fig. 10), wie solche heut zu Tage bei Besteigung steiler Felsgebirge und abschüssiger Gletscher oder bei Glatteis angelegt werden, um das Ausgleiten zu verhindern. Es besteht aus einer 1 Zoll breiten starken Eisenschiene, die unten vier Spitzen hat (diese sind besonders eingesetzt); an beiden Enden ist sie rechtwinklig aufgebogen und mit Oehren

[1]) Glocken römischen Ursprunges von ganz gleicher Form sind nicht selten und wurden in Ungarn, bei Windisch in der Schweiz und a. a. O. gefunden, ebenso in Pompeji. (Caci, Piccoli bronzi. Tab. IX, 21.) Eine in Kertsch ausgegrabene ist der unsrigen sehr ähnlich, nur etwas grösser. Antiquités du Bosphore Cimmérien, III, Pl. XXXI, 4.

zum Durchziehen eines Riemens versehen. Bei der Steilheit der umliegenden Gebirge ist es begreiflich, dass man schon in früher Zeit auf eine Vorrichtung dachte, welche das Gehen im Winter und das Erklimmen der Berge erleichterte. Der Mann, dem das Eisen in's Grab mitgegeben wurde, muss ganz arm gewesen sein, denn es war die einzige Beigabe; er lag mit seiner Frau und zwei Kindern gemeinschaftlich bestattet; letztere waren mit einigen Bernstein- und Glaskorallen, einer Nadel und einem kleinen Zierstücke aus Bronze geschmückt.

Der zweite Gegenstand ist eine Glocke (Fig. 11), von 3 Zoll Höhe und wenig ausgeschweifter Form, sammt 1 Zoll grossem, ringförmigen, mitgegossenen Helme; der noch erhaltene Schwengel hat am Ende einen flach gedrückten Knopf, über demselben zur Gliederung der Stange einen wulstigen Ring. In Form und Ton erinnert sie lebhaft an die noch jetzt in dieser Gegend üblichen Kuhglocken, von unseren gewöhnlichen Glocken aber unterscheidet sie sich durch ihre Höhe und geringe Ausladung des Randes. Der Fund dieses merkwürdigen Objectes, das meines Wissens bisher noch nicht in den nordischen Gräbern vorkam [1]), erscheint wohl seltsam, und man würde einen neueren Ursprung desselben anzunehmen geneigt sein, wenn nicht das Material und die Fundverhältnisse für die Gleichzeitigkeit mit den übrigen Gegenständen des Leichenfeldes sprechen würden. Die Bronze ist dieselbe wie bei vielen Schmucksachen, und zwar die lichte, harte Mischung mit starkem Beisatz von Nickel, welche nur eine dünne, ins Graue spielende Patina annimmt. Bei dem 3 Fuss tief in der Erde gelegenen, mit grossen Steinen bedeckten Leichenbrande 765 befanden sich ausser der Glocke zwei Bogen- und eine Spiralfibel und ein kleiner Dolchgriff aus Bronze, dessen eiserne Klinge durch Rost zerstört war.

### b) Gussfladen, Schlacken.

Bei der grossen, entscheidenden Wichtigkeit, die das Vorkommen geschmolzener Metallmassen, besonders wenn sie rein und unverarbeitet sind, nicht durch Schmelzen verarbeiteter Gegenstände entstanden, vor allem aber der Fund von Schlacken für die Frage über die Provenienz der Bronzen hat, erscheint die Ausbeute zweier Gräber von besonderer Bedeutung. Das dreiunddreissigste Grab zeigte nämlich folgende Verhältnisse: Das ganz zertrümmerte Skelett lag nur einen Fuss tief in der Erde, dabei ein 1 Fuss langes Messer mit eiserner Klinge und schlüsselförmigem Bronzegriff und die schöne, feine Schalenagraffe, die auf Taf. XIV, Fig. 12, abgebildet ist. Einen Fuss tiefer auf dem geebneten Schotter fand sich ein Leichenbrand in einer $3\frac{1}{2}$ Fuss grossen Thonmulde, in der die Knochen, Kohlen und Asche im Umkreise von 3 Fuss, 2 Zoll hoch angehäuft waren; darauf lagen drei Spiralfibeln, ein massiver, cylindrischer, bandstreifig verzierter Armring, eine grosse Mantelschliesse von Erz (Taf. XI, Fig. 10), eine Lanzenspitze und ein gekrümmtes, unbekanntes Instrument aus Eisen, endlich ein Metallkuchen von Bronze, eine nicht patinirte weisse, geschmolzene Metallmasse, mehrere faustgrosse Schlackenstücke nebst einem Thongefässe. Der Bronzeklumpen ist ein $2\frac{1}{2}$ Zoll grosser Fladen, 5 Loth schwer, unregelmässig geflossen, an der Oberfläche warzig und schön patinirt, am Bruche feinkörnig und graulich. Er zeigt die Zusammensetzung der reinen Bronze. Die ringförmige, zackige, weisse Masse, von $2\frac{1}{2}$ Zoll Grösse, $3\frac{1}{2}$ Loth Gewicht, entstand offenbar durch Giessen des geschmolzenen Metalles in Wasser; sie ist unten flach, glänzend, auf dem Bruche krystallinisch und sehr hell, im Gemenge nicht gleichförmig, sondern mit eingesprengten gelben, härteren Metallkörnern. Ihre Bestandtheile sind nach der Analyse des Dr. Erwin Freih. v. Sommaruga:

| | |
|---|---|
| Kupfer . . . . . . . . | 47·55 |
| Wismuth . . . . . . . | 52·45 |

Was es für ein Bewandtniss mit dieser seltsamen Composition habe, muss einstweilen dahingestellt bleiben. Die Schlacken sind sehr blasig, an der Oberfläche bräunlich durch das Eisenoxyd, auf dem Bruche dicht, glänzend eisengrau, an den Rändern etwas verwittert und in Eisenoxydhydrat umgewandelt; sie entsprechen vollständig unseren jetzigen Rohschlacken. Eine ist nach Baron Sommaruga eine beim Kupferhüttenprocess gefallene Schlacke und besteht aus:

| | |
|---|---|
| Kieselsäure | 37·20 |
| Eisenoxydul | 46·14 |
| Thonerde | 9·72 |
| Kalk | 3·58 |
| Magnesia | 1·29 |
| Glühverlust | 1·32 |

Diese Schlacken liefern einen unwiderleglichen Beweis für die hüttenmännische Bearbeitung der Metalle im Lande. Es ist sonach wohl kein Zweifel, dass wir hier das Grab eines Metallarbeiters vor uns haben, dem die Zangen und Proben seines Berufes, sowohl das Product der Verarbeitung — der Erzkuchen, als auch der Rückstand bei der Ausscheidung — die Schlacke ins Grab mitgegeben wurden. An einen späteren Ursprung dieser Gegenstände ist um so weniger zu denken, als die mit Knochen vermischten Brandreste, bei denen sie lagen, gerade unter einem Skelette mit Beigaben derselben Art wie im übrigen Grabfelde lagen; dieser Umstand schliesst die Annahme, die genannten Objecte wären später oder durch Zufall dazu gekommen, aus.

Dieselbe Bewandtniss hat es mit einem zweiten Grabe (59), welches sich ebenfalls als das eines alten Metallurgen herausstellt; auf den verbrannten Ueberresten lag nämlich ein Stück Rotheisenstein (Röthel), stark abfärbend, eine beim Eisenschmelzprocesse gewonnene Schlacke und eine aufgeblähte, blasige Schlackenmasse, ebenfalls das Resultat eines hüttenmännischen Processes, dabei eine Nadel mit kugeligem Kopfe von Bronze.

Diese beiden Gräber sind, wie weiter unten gezeigt werden wird, von der grössten Bedeutung für die Entscheidung der Provenienzfrage unserer Alterthümer.

#### c) Unbearbeitete Steine.

Es gibt sich in den verschiedenartigen Beigaben der Verstorbenen die unverkennbare Absicht kund, in liebevoller Pietät lieb und werth gewordene Gegenstände, Erinnerungen an das Leben und seine kleinen Freuden den Hingeschiedenen ins Grab mitzugeben, seltener an dessen Mühen und Arbeit mahnend, wie wir sie bei den eben beschriebenen Gräbern von Metallarbeitern gesehen haben. Nebst allerlei Schmuck und Zier, Waffen und Gefässen nahm man bisweilen sogar unbearbeitete Steine, die sich durch ihren Glanz auszeichneten oder dadurch merkwürdig erschienen, dass sie aus der Fremde herbeigebracht waren, vielleicht auch als Andenken an die Heimat oder Wanderschaft des Verstorbenen. So fand sich bei einem Leichenbrande (849) nebst einem Armringe und einer Fibel auch ein fast würfelförmiges bei 4 Zoll grosses Stück grünlicher, glänzender Chloritschiefer, ein Urgestein, welches in der Umgebung von Hallstatt nicht vorkommt, sondern aus der Central-Tauernkette des südlichen Salzburgs stammt. Kleinere Stücke desselben Minerals nebst einem Stücke Glimmerschiefer und mehreren Brocken von Lignit oder bituminösem Holze (wahrscheinlich aus der Gegend von Wildshut, wo die Traunthaler Braunkohlenlager sind) lagen zur Seite des Skelettes mit verbranntem Schädel 114 (s. oben S. 14); ein Keil und Messer von Eisen, ein Wetzstein und drei Enden eines Hirschgeweihes bildeten die übrigen Beigaben. Wieder in einem anderen Grabe (576) bei einem Skelette mit Eisenwaffen und etwas Schmuck war eine Quantität prachtvoll glasglänzenden, blättrigen, in dünnen Schichten vollkommen durchsichtigen Glimmers, der wieder aus den südlicher gelegenen Gneissformationen (aus dem Lungau oder der Gegend von Kriml) herrührt; die weissen, durchsichtigen, glänzenden, elastischen Blättchen des schönen Minerals waren allerdings geeignet, besondere Aufmerksamkeit zu erregen. Bei einem andern Skelette (478) befand sich ebenfalls solcher Glimmer nebst einem Beile und einem Bernsteinringe.

#### d) Muscheln und Thierknochen.

Das mehrfache Vorkommen von Muscheln aus fernen Gegenden, die als Seltenheiten oder liebgewordene Spielerei mitgegeben wurden, ist wegen mancherlei Beziehungen, die sich daraus ergeben, besonderer Beachtung werth. Sie fanden sich nur bei Bränden; so lag bei einem mit Armbändern, Fibel

und Thonperlen ausgestatteten eine kleine, glatte Muschel: Pectunculus pilosus und eine spindelförmige Schnecke, eine nicht näher zu bestimmende Pleurotoma. Sie stammen aus einer Tertiär-Formation; bei ihrem häufigen Vorkommen an verschiedenen Orten lässt sich der Fundort nicht bestimmt angeben. Entscheidender ist der Fund einiger anderer Muscheln; zwei kleine Exemplare des schön gerippten, quergefurchten Cardium tuberculatum (Taf. XXVI, Fig. 14), fanden sich bei dem reich mit Schmuck, darunter 20 Nadeln, und zwei Erzgefässen versehenen Brande 599, ein drittes bei dem sehr reich und prachtvoll geschmückten 778. Diese Muschelgattung lebt noch jetzt im adriatischen Meere; obwohl die gefundenen Exemplare ganz verkalkt sind, lässt sich doch nach Ausspruch der Herrn Director Hörnes und Professor Reuss nicht mit Sicherheit entscheiden, ob sie fossil seien, d. h. von dem Volke unseres Grabfeldes einer alten marinen Ablagerung entnommen, oder ob sie damals frisch aus dem Meere gebracht wurden, und während des immerhin langen Zeitraumes bis auf unsere Tage so verkalkten. Dagegen kann man von einer Purpurschnecke (Murex brandaris) aus einem sehr einfach ausgestatteten Brandgrabe (572) mit grösserer Sicherheit behaupten, dass sie aus dem adriatischen oder mittelländischen Meere, wo sie noch häufig vorkommt, stamme. Es ist dieser Umstand, auf den wir später noch zurückkommen werden, von grossem Belang [1]).

Schon öfter wurde der Beigabe verschiedener Knochen und Zähne von Thieren gedacht, unter letzteren insbesondere der Bären-, Wolfs- und Eberzähne, die als Amulete oder Schmuck getragen wurden und desshalb durchbohrt sind. Bei vielen Skeletten, noch gewöhnlicher aber bei Bränden, fanden sich unverbrannte und unbearbeitete Reste von Hausthieren in den Thonmulden neben dem Leichenbrande zerstreut, zwischen den Thongeschirren, bisweilen auch in denselben. Sehr selten sind es vollständige Skelette, fast immer nur einzelne Knochen, woraus hervorgeht, dass nicht das ganze Thier mitbegraben wurde, sondern man legte nur als Andenken oder aus einem anderen besonderen Grunde einen oder ein Paar Zähne mit in's Grab; in manchen Fällen mögen sie als Reste des Todtenmahles anzusehen sein; dagegen widerlegt sich die Annahme, man habe dem Verstorbenen Speise für das Leben im Jenseits mitgeben wollen, durch den Umstand, dass meist nur Kieferstücke und Zähne vorkommen, während man in diesem Falle grössere, besonders Schenkelknochen, finden würde. Am öftesten fanden sich Knochen von Schweinen, und zwar immer von jungen Individuen vor; solche nebst Hinterzähnen eines Schafes oder einer Ziege und Fussknochen eines Kalbes waren in dem sehr reich ausgestatteten Brandgrabe eines Kindes (132), ebenso bei mehreren Bränden. Zähne eines Pferdes ohne sonstige Reste dieses Thieres lagen bei dem theilweise verbrannten Skelette 14 (zwei Hinterzähne von einem jungen Thiere), ein einzelner von besonderer Grösse und sehr stark abgenützt befand sich unter dem rechten Arme eines mit Gürtel, Armbändern, Fibeln und Bernsteinkorallen reich geschmückten weiblichen Skelettes (181). Ein kleines Brandgrab mit Eisen enthielt den Zahn eines Rindes; bei einem reich geschmückten weiblichen Skelette, welches mit einem anderen Arm in Arm lag (376, Taf. I, Fig. 10), befand sich ein Stück Unterkiefer eines Kalbes mit zwei Zähnen, bei einem grösseren Brande mit vielem Bronzeschmuck (499) waren eilf Wirbelknochen eines Wiederkäuers. In Bezug auf das vollständige Skelett eines Iltis, welches über der Brust eines nur 2 Fuss mit Erde bedeckten Skelettes lag, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob das Thier mitbegraben worden oder später hier in seinem Baue auf natürlichem Wege eingegangen sei.

Zur Uebersicht mögen nun Tabellen über die Funde in den einzelnen Jahren folgen, welche zugleich im Zusammenhalt mit dem Plane auf Tafel I die Vertheilung sowohl der verschiedenen Bestattungsweisen als auch der Beigaben, das Verhältniss der letzteren unter einander und des dabei ver-

[1]) Eine Muschel (Cypraea tigris) aus dem indischen Meere, an zwei Stellen durchbohrt, lag bei einem weiblichen Gerippe auf dem Entibühel bei Zürich. Keller, Mitth. d. ant. Ges. in Zürich, I, 3. Heft, S. 31; grosse Pilgermuscheln waren in den Reihengräbern von Hedingen. Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoll. Samml. Taf. IV, 8, V, 25. In Böhmen fanden sich in einem Grabe zwei in Bronze nachgegossene Pectunculi.

wendeten Materiales zeigen. So wird man z. B. daraus ersehen, dass Goldschmuck, Waffen von Erz und Eisen in grosser Mehrzahl, Bronzegefässe fast ausschliesslich bei Bränden vorkamen, Bernstein dagegen bei den brandlos Bestatteten häufiger angetroffen wurde. Obwohl die Summe der Brände gegen die Beerdigungen um 70 zurücksteht, so beträgt doch die Anzahl der Beigaben um die Hälfte mehr, und die durchschnittliche Ausstattung der ersteren erscheint bei weitem reicher.

Zu bemerken ist, dass in den Tabellen die Gräber mit theilweiser Verbrennung: 14, 69, 114, 121, 293, 341, 354, 431, 479, 557, 708, 911, den Beerdigungen beigezählt wurden; besonders dazu gerechnet sind zwei ausserhalb eines Grabes, aber doch im Leichenfelde gefundene Gegenstände, nämlich ein Bronzekelt und der leichte Helm Taf. VIII, Fig. 6. Von den Thongefässen wurden nur so viele aufgeführt, als sich nach den vorfindigen Bruchstücken mit Sicherheit ermitteln liessen; in vielen Gräbern lag eine solche Menge ganz zermürbter, roher Scherben, dass man weder die Form, noch die Zahl der Geschirre daraus bestimmen konnte.

# Tabellarische Uebersicht des gesammten Fundergebnisses.

## I. Gräber mit beerdigten Leichen und deren Beigaben.

| Jahr der Ausgrabung | Zahl der Gräber | Bronze | | | | Eisen | | Gold | Bernsteinschmuck | Glasschmuck | Thongefässe | Thonwirtel, Wetzsteine, Ringe aus verschiedenem Materiale etc. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Waffen | Schmucksachen | Geräthe und einzelne Stücke | Gefässe | Waffen | Geräthe | | | | | |
| 1846 u. 1847 | 45 | 3 | 93 | 9 | . | 12 | 5 | 1 | 7 | 2 | 7 | 3 |
| 1848 | 32 | . | 91 | 1 | . | 3 | 5 | 1 | 18 | 7 | 5 | 2 |
| 1849 | 20 | 1 | 53 | 10 | . | 4 | . | . | 10 | 3 | 2 | 7 |
| 1850 | 24 | . | 109 | . | . | 7 | . | . | 10 | 2 | 4 | 4 |
| 1851 | 36 | 2 | 86 | 2 | . | 8 | 3 | . | 5 | 1 | 10 | 1 |
| 1852 | 16 | 1 | 50 | 2 | . | 3 | . | . | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 1853 | 12 | 2 | 52 | . | . | . | 4 | . | 11 | . | 1 | 1 |
| 1854 | 14 | . | 39 | 1 | . | 1 | . | . | 9 | 1 | 5 | 1 |
| 1855 | 41 | . | 184 | 5 | . | 5 | 1 | 3 | 23 | 4 | 7 | 2 |
| 1856 | 70 | 3 | 173 | 5 | . | 27 | . | 1 | 11 | 5 | 64 | 8 |
| 1857 | 34 | 1 | 87 | . | . | 20 | . | . | 11 | 1 | 31 | 5 |
| 1858 | 38 | 1 | 107 | . | . | 10 | 8 | . | 11 | 5 | 25 | 5 |
| 1859 | 21 | 3 | 18 | . | . | 19 | 2 | . | 5 | . | 41 | . |
| 1860 | 27 | . | 65 | . | . | 10 | 4 | . | . | 2 | 41 | 2 |
| 1861 | 58 | . | 178 | . | 3 | 17 | . | . | 26 | 1 | 44 | 10 |
| 1862 | 31 | . | 95 | . | . | 7 | 1 | . | 7 | 3 | 47 | 4 |
| 1863 | 8 | . | 3 | . | . | 9 | . | . | . | . | 5 | 2 |
| 1864 | 11 | . | 50 | 2 | . | 2 | 9 | . | 8 | 3 | 2 | 2 |
| Einzeln ausser den Gräbern | . | 1 | . | . | . | 1 | . | . | . | . | . | . |
| **Summe** | 538 | 18 | 1543 | 37 | 3 | 165 | 42 | 6 | 171 | 41 | 342 | 61 |

## II. Brandgräber und ihr Inhalt.

| Jahr der Ausgrabung | Zahl der Gräber | Bronze | | | | Eisen | | Gold | Bernstein | Glas | Thongefässe | Verschiedene Gegenstände |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Waffen | Schmuck | Geräthe | Gefässe | Waffen | Geräthe | | | | | |
| 1846 u. 1847 | 13 | 1 | 64 | 3 | 4 | 8 | 2 | . | 5 | 2 | 24 | 3 |
| 1848 | 12 | . | 73 | . | | 5 | 1 | . | 2 | 5 | 34 | 8 |
| 1849 | 10 | 2 | 97 | . | 3 | 5 | 2 | 4 | 13 | . | 12 | . |
| 1850 | 7 | . | 20 | . | 4 | 2 | . | . | 1 | . | 14 | 1 |
| 1851 | 12 | 3 | 47 | 2 | 2 | 8 | 1 | . | 2 | . | 38 | 3 |
| 1852 | 11 | 2 | 51 | 3 | 10 | 18 | 4 | . | 1 | 3 | 34 | 1 |
| 1853 | 14 | 3 | 45 | 7 | 12 | 4 | . | . | 2 | . | 24 | 1 |
| 1854 | 8 | 7 | 15 | 1 | 10 | . | 1 | . | 1 | . | 8 | 2 |
| 1855 | 40 | 8 | 151 | 1 | 12 | 19 | 3 | 13 | 4 | . | 42 | 7 |
| 1856 | 74 | 17 | 360 | 9 | 38 | 66 | 4 | 2 | 24 | 13 | 113 | 7 |
| 1857 | 62 | 25 | 155 | 2 | 36 | 62 | 3 | 6 | 8 | 3 | 122 | 5 |
| 1858 | 56 | 9 | 156 | 1 | 32 | 28 | 12 | 27 | 20 | 3 | 96 | 25 |
| 1859 | 48 | 9 | 191 | . | 3 | 52 | . | 2 | 7 | 2 | 117 | 1 |
| 1860 | 33 | 4 | 131 | 21 | 9 | 43 | 1 | 2 | 8 | 2 | 100 | 3 |
| 1861 | 34 | 1 | 130 | 4 | 4 | 17 | 4 | 2 | 9 | 2 | 83 | 10 |
| 1862 | 14 | . | 31 | . | . | 8 | 1 | . | . | . . | 29 | . |
| 1863 | 5 | . | 8 | . | . | 5 | 2 | . | . | . | 2 | 25 |
| 1864 | 2 | . | 10 | 1 | . | . | 2 | 1 | 1 | . | . | . |
| **Summe** | 455 | 91 | 1735 | 55 | 179 | 348 | 43 | 59 | 106 | 35 | 902 | 102 |

## Bemerkungen über Materiale, Technik und Formgebung.

Ueberblicken wir den ganzen grossen Reichthum an Gegenständen, so bemerken wir sowohl eine Bekanntschaft mit verschiedenen Metallen und Stoffen, als eine sehr achtungswerthe Technik und Geschicklichkeit in ihrer Verwendung. Von Metallen treffen wir vorherrschend die Bronzemischung und das Eisen, aber auch Gold, als Beisatz und rein das Zinn, Nickel, endlich zur Fütterung, nicht aber zur Beimischung oder selbstständigen Verarbeitung Blei, während Silber gänzlich fehlt. Die Bronzelegirung erscheint sehr verschieden, wie die folgenden von Fellenberg in Bern, Prof. Schrötter und Dr. Erwin Frh. v. Sommaruga angestellten Analysen beweisen:

| Gegenstand | Kupfer | Zinn | Blei | Eisen | Nickel | Silber | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Palstab (mit Schaftlappen) . . . . . . . . . . . . | 89·07 | 9·60 | 0·50 | 0·26 | 0·57 | . . | F. [1]) |
| 2. Knöpfchen, Taf. XVIII, Fig 7 . . . . . . . . . . . | 85·19 | 13·22 | 0·70 | 0·19 | 0·54 | 0·16 | F. |
| 3. Nadel mit rundem Kopfe, Taf. XV, 8 . . . . . . . | 87·97 | 9·56 | 1·66 | 0·13 | 0·46 | 0·22 | F. |
| 4. Nadel mit mehreren Knöpfen, Taf. XV, 10 . . . . | 68·29 | 11·95 | 0·72 | 0·31 | 0·41 | 0·32 | F. |
| 5. Massiver, knotiger, gegossener Armring, Taf. XVI, 11 | 87·26 | 11·61 | 0·49 | 0·15 | 0·39 | 0·10 | F. |
| 6. Aehnlicher Armring . . . . . . . . . . . . . . . | 88·86 | 8·85 | 0·93 | 0·21 | 0·69 | 0·46 | F. |
| 7. Hohler getriebener Armring, Taf. XVI, 15 . . . . | 89·14 | 9·90 | 0·38 | 0·13 | 0·34 | 0·10 | F. |
| 8. Spiralfibel, Taf XIII, 9 . . . . . . . . . . . . . | 89·32 | 10·28 | . . | 0·14 | 0·22 | 0·04 | F. |
| 9. Andere Spiralfibel . . . . . . . . . . . . . . . . | 89·92 | 9·02 | Spuren | 0·06 | 0·74 | 0·14 | |
| nebst 0·04 Kobalt, 0·13 Arsen und 0·007 Schwefel | . . | . . | . . | . . | . . | . . | Sch. |
| 10. Fibula mit Knöpfen, Taf. XIV, 9 . . . . . . . . . | 88·20 | 10·09 | 1·16 | 0·08 | . . | 0·06 Kobalt 0·41 | F. |
| 11. Gürtelblech mit Punkten verziert . . . . . . . . | 87·93 | 11·05 | 0·61 | 0·19 | 0.63 | 0·13 | F. |
| 12. ? . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 91·52 | 6·18 | . . | . . | 0·68 | . . | Sch. |
| 13. ? . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 91·37 | 6·77 | . . | . . | 0·64 | . . | Sch. |

Hierzu kommen noch einige blos den Kupfer- und Zinngehalt berücksichtigende Analysen von Gegenständen aus verschiedenen Theilen des Leichenfeldes:

| | Kupfer. | Zinn. | |
|---|---|---|---|
| 14. Ring . . . . . . . . . . . | 90·04 | 8·94 | Sch. |
| 15. ? . . . . . . . . . . . | 91·73 | 6·91 | Sch. |
| 16. ? . . . . . . . . . . . | 92·39 | 6·53 | Sch. |
| 17. Gefässblech . . . . . . . | 92·71 | 7·29 | S. |
| 18. Knöpfchen wie Nr. 2 . . | 93·11 | 6·89 | S. |

Wir sehen also, dass der Kupfergehalt zwischen 68 und 93 Percent varirt, der des Zinnes zwischen 6 und 13 Perc., gewiss sehr bedeutende Schwankungen, aus denen hervorgeht, dass man keinem festen Principe bei der Composition folgte, sondern dass dieselbe von zufälligen Umständen abhing. Auch ergibt sich kein Zusammenhang zwischen der Legirung und bestimmten Gegenständen, da ganz ähnliche eine verschiedene Zusammensetzung zeigen, was aus den Analysen 3 und 4, 2 und 18 sowie 5 und 6 ersichtlich wird; ebenso wenig lässt sich eine Absicht in der Legirung in Bezug auf den Gebrauch der Objecte oder ihre Technik nachweisen: der gegossene Palstab 1 und der hohle,

[1]) F bedeutet Fellenberg, Sch. = Schrötter, S. = Sommaruga. Die Analysen des ersteren in den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft zu Bern 1864, 1865; die Schrötter's in den Sitzungsber. der hist.-phil. Classe d. kais. Akad. d. Wissenschaften, XXXVII (1861) S. 174.

getriebene Armring 7 haben fast die gleiche Mischung, ebenso der gegossene, massive Armring 5 und das Gürtelblech 11 [1]).

Bekanntlich wird das Kupfer um so spröder, härter und zum Hämmern weniger geeignet, je mehr man Zinn zusetzt, und gerade Bleche und getriebene Gegenstände weisen einen so bedeutenden Zinngehalt auf, wie die unter Nr. 2, 7, 11 angeführten, dass sie nur in heissem Zustande gearbeitet werden konnten; denn mehr als 5% Zinn heben die Hämmerbarkeit der Mischung in kaltem Zustande schon auf.

Die übrigen metallischen Bestandtheile erscheinen in so geringen Quantitäten, dass sie nicht als absichtliche Zusätze, sondern als Verunreinigungen des Kupfers betrachtet werden müssen; sie finden sich in ziemlich gleichem Masse bei allen bisher untersuchten Bronzen der nordischen Länder. Man ersieht daraus, dass das Kupfer aus kiesigen oder Fahlerzen gewonnen und bei weitem nicht so weit gereinigt wurde wie heut zu Tage, sondern zwischen unserem aus kiesigen Erzen erzeugten Schwarzkupfer und Garkupfer ziemlich die Mitte hält. Auch der Nickelgehalt ist bei den angeführten Gegenständen sehr gering und findet sich in den Bronzen anderer Länder, namentlich der Schweiz eben so gross und grösser; man kann daher aus ihm nicht mit Sicherheit auf die Herkunft des verwendeten Kupfers und einen Bezug desselben aus den Kupfer- und Nickelgruben des benachbarten Ortes Schladming in Steiermark schliessen kann. Anders aber verhält es sich mit mehreren Objecten, die sich durch besondere Härte und Schwere, sowie durch eine helle Farbe des Metalles auszeichnen und eine bleigraue, matt glänzende Patina annahmen. Von dieser Art sind besonders die runden Köpfe mancher Nadeln (Taf. XV, 8), verschiedene Knöpfe und Ringe, auch Armbänder, das schwere Gehänge Taf. XIII. Fig. 3 und der kleine Amboss Taf. XIX, Fig. 11. Nach den Analysen des Dr. Erwin Freiherrn von Sommaruga zeigen sich bei derartigen Gegenständen folgende Zusammensetzungen:

| | Kupfer | Zinn | Nickel |
|---|---|---|---|
| 19. Nadel . . . . . . . . | 93·70 | 3·08 | 2·12 |
| 20. Grauer Ring . . . . . | 90·82 | 0·71 | 8·47 |

Hier ist ein absichtlicher Beisatz von Nickel nicht zu bezweifeln, im zweiten Falle erscheint er sogar anstatt des Zinnes.

Diese chemischen Untersuchungen sind gerade in Bezug auf unsere Bronzen von Belang; wir werden später darauf zurückkommen.

Der verschiedenen Arten der Technik wurde schon bei der Beschreibung der betreffenden Gegenstände gedacht; es muss aber bemerkt werden, dass die Fertigkeit im Hämmern und Treiben jene im Gusse weit übertrifft und auch mit einer gewissen Vorliebe angewendet wurde, indem mancher Gegenstand, der sich leichter und schneller durch Guss hätte herstellen lassen, mittelst des Hammers durch freie Handarbeit ausgeführt erscheint. Grössere Objecte dürften in Sandformen gegossen worden sein; aus welchem Stoffe das Modell bestand, lässt sich schwer entscheiden, bei kleineren aber war es ohne Zweifel häufig aus Wachs gefertigt, was aus der eigenthümlichen Behandlung und dem Charakter mitgegossener Ornamente erhellt [2]). Man konnte daher sehr subtil giessen. Dieser Umstand macht es mit erklärlich, dass wir unter der grossen Masse von Gegenständen nicht zwei finden, die aus derselben Form gegossen wären. Die durch Guss hergestellten Gegenstände sind ohne Ausnahme sehr sorgfältig

[1]) Man kann diess auch bei den Bronzen anderer Länder beobachten und durch zahlreiche Beispiele zeigen, dass bei der Verschmelzung der Hauptbestandtheile Kupfer und Zinn jede bewusste Absicht fehlte und diese nach ganz unsicheren Gewichtsverhältnissen erfolgte. Da sich auch weder für die Zeit der Anfertigung noch für den Ort aus dem Mischungsverhältnisse dieser beiden Metalle sichere Schlüsse ergeben, so wird man überhaupt auf dasselbe kein grosses Gewicht legen können. Die ausführlichen Nachweise hierüber s. bei Wibel, die Cultur der Bronzezeit Nord- und Mittel-Europa's, S. 45 ff. Aus den reichhaltigen Tabellen wird das Schwankende, die Systemlosigkeit in der Legirung recht anschaulich.

[2]) Dass man Wachs als Ausfüllung oder Kern beim Treiben anwendete, zeigt der Knopf der Fibula Taf. XIV, Fig. 12, in welchem dasselbe noch erhalten ist.

und scharf ciselirt, wodurch die Gusshaut vollständig entfernt wurde; es geschah diess sowohl durch regelmässige Feilstriche als durch Schleifen mit einem rauhen Instrumente, so dass feine Ritze und Striche nach allen Richtungen entstanden, ohne dass dieselben durch ein weiteres Poliren entfernt worden wären; es mögen dabei feine Sandsteine (wie Taf. XIX, Fig. 21–25) verwendet worden sein.

Wahrhaft bewunderungswürdig ist die Geschicklichkeit, welche die Verfertiger unserer Alterthümer im Hämmern und Treiben besassen; die allmälig und nach Massgabe der Windung sich verjüngenden Drähte der Spiralfibeln, die überaus feinen Kettchen, die subtilen getriebenen Schalenfibeln, die meisterhaft gearbeiteten hohlen Armbänder geben hiefür Zeugniss. Ob die Gürtel und manche Gefässbleche gewalzt sind oder blos gehämmert, lässt sich schwer entscheiden, da die zahlreichen Spuren von Hammerschlägen, die an ihnen sichtbar sind, auch von der Zurichtung ihrer Form herrühren können: ersteres ist jedoch nicht wahrscheinlich, wenigstens viele und gerade die am schwierigsten auszuführenden Stücke, wie die Bodenstücke der Kessel, die vasenförmigen Gefässe, die Becken sind rein getriebene Arbeit. Auch die beiden Helme sind wahre Meisterstücke in dieser Technik. Eine wahrhaft fabriksmässige Herstellungsweise mit einer Gesenkvorrichtung ähnlich wie zu den Rüstungsnieten der neueren Zeit, zeigen die kleinen Knöpfchen von convexer Form und die ähnlichen Mauskopf-Nägel. Gänzlich unbekannt war diesen, auf einer so bedeutenden technischen Stufe stehenden Metallarbeitern das Löthen; alles was wir heut zu Tage sehr schnell und einfach durch Löthung herstellen würden, erscheint mühsam mittelst Nieten und Verhämmern bewerkstelligt, so die Befestigung der Thiere und Knöpfe auf den schönen Fibeln Taf. XIV und XV, an den Gefässen Taf. XXII und XXIV, u. s. w.

Ein Zinnzusatz von mehr als 15 Percent macht die Bronze so spröde, dass sie nicht mehr hämmerbar ist, nur durch Erhitzen und schnelles Ablöschen kann man sie zähe und dehnbar machen, – ein Verfahren, das erst in neuester Zeit von D'Arcet entdeckt wurde, aber jedenfalls schon im Alterthume bekannt war; unter den bisher analysirten gehämmerten Gegenständen unserer Fundstätte befand sich zwar keiner von so grossem Zinngehalte, aber viele den unsrigen sehr ähnliche an anderen Orten gefundene liefern dafür den Beweis [1]).

Das Eisen treffen wir in sehr ausgedehnter Verwendung; fast alle Klingen der Schwerter, Dolche und Messer, deren Griffe gewöhnlich von Bronze sind, eine grosse Anzahl von Keilen oder Aexten sowie weitaus die meisten Spiesse bestehen aus diesem Metalle; auch zu Nägeln nahm man es gerne, als Schmuck erscheint es dagegen seltener: in einem einzigen Exemplare einer Spiralfibel und in verschiedenen Ringen, Knöpfen, Kleiderschliessen und Gürtelhaken. Die technische Behandlung erweist sich auch hier als eine vorzügliche und tritt an den äusserst präcis gearbeiteten, oft ungemein zierlich und fein gerippten Klingen der Schwerter und Dolche (Taf. V, Fig. 2, Taf. VI, Fig. 4, 5) besonders hervor. Das Materiale ist vortrefflich und sehr rein; diess bezeugen sowohl die nur so ermöglichte reine Ausführung als auch viele noch ganz wohl erhaltene und schleifbare Stücke.

Es scheint nicht, dass man es verstand die Klingen völlig in Stahl zu verwandeln, wenigstens ist das Innere der noch erhaltenen weich und leicht zu schneiden, auch müssen sie sehr biegsam gewesen sein ohne grosse Elasticität, diess zeigt sich an der ganz zusammengebogenen Dolchklinge Taf. V, Fig. 14 und einer anderen, die beim Biegen nur einen Riss am Rücken erhielt ohne zu brechen [2]). Klingen aus blossem Eisen wären aber wenig brauchbar gewesen, auch ist die Oberfläche der erhaltenen ausserordentlich hart und spröde, es ist daher nicht zu bezweifeln, dass man das Eisen zu härten und durch Glühen unter Kohle und Ablöschen wenigstens an der Oberfläche zu stählen

[1]) So ein Gefäss von Dotzingen bei Büren von 16·54 % Zinn, ein anderes von Pfäffikon mit 17·12 %, ein Blechfragment von der Tiefenau sogar mit 33·62 %; ein getriebenes Gefäss aus dem Kegelgrabe von Ruchow zeigte einen Beisatz von 15·14 % Zinn, ein Blechstück aus der Gegend von Worms 15·17 %. Fellenberg a. a. O.

[2]) An vielen Orten, namentlich in Meklenburg, findet man mehrfach zusammengebogene Eisenschwerter (Schröter, Frider.-Francisc. Taf. XV, 4), ein Beweis der Biegsamkeit des Eisens, seiner Reinheit und geringen Härtung.

wusste; ja die schöne Klinge Taf. VI, Fig. 5 zeigt sogar eine Art Damast. Die noch zum Theil ganz scharfen Schneiden geben einen weiteren Beweis dafür. Die Speerspitzen und Keile mit ihren langen Schaftröhren bezeugen die grosse Meisterschaft im Schmiedehandwerk.

Das Gold erscheint fast immer in sehr dünn ausgehämmerten Blechen und feinen Drähten. Die chemische Beschaffenheit ist nach Fellenberg: 73·78 Gold, 11·06 Silber, 15·16 Kupfer, von Platin keine Spur. Es stammt nach des genannten Chemikers Vermuthung eher aus Siebenbürgen als aus dem Ural, die grösste Wahrscheinlichkeit aber spricht dafür, dass es in den unfernen Goldlagern der Tauernkette im Gasteiner- oder Rauristhale, die nachweislich schon in sehr alter Zeit, sicher schon vor den Römern ausgebeutet wurden, gewonnen worden sei [1]). Ausser zu gepressten Plättchen, einmal mit Bleifütterung, hohlen Perlen und Drahtgewinden verwendet, finden wir es auch häufig in äusserst dünnen Lamellen als Ueberzug von Ringeln, Stäbchen und gerippten Röhrchen aus Bronze, sowie auf dem Griffe eines Eisenschwertes (Taf. V, Fig. 8); Scheide und Griff eines Eisendolches (Taf. VI, Fig. 6) sind völlig damit überzogen. Man verstand es gut, die Plaque mit dem Metalle zu verbinden. Aus stärkerem Goldbleche sind nur die schöne Fibula Taf. XIV, Fig. 14, der Gürtel Taf. XVIII, Fig. 26 a und die Ohrringe Taf. XVI, Fig. 23.

Das Zinn, dieses unter den nordischen Alterthümern so überaus selten rein vorkommende Metall [2]) findet sich rein verarbeitet in Form verschiedener Ringe, kleiner Spiralgewinde und Streifen, einmal auch als Heft eines Schleif- oder Polirsteines (Taf. XIX, Fig. 25) vor; erstere sind, wahrscheinlich durch den absichtlichen (?) Bleigehalt mit einem weissen Oxyd überzogen, und zeigen folgende Bestandtheile:

| | |
|---|---|
| Zinn . . . . . . . . . | 94·76% |
| Blei . . . . . . . . . | 4·10 „ |
| Eisen . . . . . . . . | 0·49 „ F |

Das Heft ist mattgrau ohne alle Patina. Die Provenienz und die Gewinnungsart des Metalles lässt sich hiernach wohl kaum bestimmen [3]). Das Blei finden wir nur, zu dünnen Stäbchen oder Draht ausgezogen, als Futter der übergebogenen Ränder bei Gefässen (Kesseln), einem Helme, sowie als Ausfüllung des Bodens bei einigen Erzgefässen, einmal auch noch als Unterlage eines Goldplättchens; es stellt sich als Hüttenproduct mit geringer Beimischung von Kupfer und Silber dar.

Es wurde schon erwähnt, dass der so häufig in unserem Grabfelde vorkommende Bernstein eine äusserst präcise und reine Behandlung (meist auch eine vollendete Politur) zeigt, die nur durch die vorzüglichsten Werkzeuge bewerkstelligt werden konnte, was insbesondere von den feinen Durchbohrungen, oft in Reihen dicht neben einander gilt. Das Materiale stammt wohl zweifellos aus Norden von der Ostseeküste oder der cimbrischen Halbinsel, von woher es durch einen verzweigten Landhandel gebracht werden musste. An sicilianischen Bernstein ist nicht zu denken; dieser scheint im Alterthume ganz unbekannt gewesen zu sein [4]). Eine gleiche Reinheit der Ausführung bemerken

---

[1]) Strabo (IV, 208) führt Polybius als Gewährsmann an, dass schon zu des letzteren Zeit, also im II. Jahrh. vor Chr. bei den Tauriskern, besonders den Norikern, der Goldbergbau betrieben wurde, und es sind sogar noch viele Spuren davon vorhanden, die freilich jetzt zum Theil unter dem Gletschereise liegen. Vergl. Reissacher im Jahresberichte des Museums Francisco-Carolinum zu Salzburg für das J. 1860, S. 2, ff.

[2]) Ausser einigen Stäbchen aus dem Neuenberger und Genfer See und Streifchen als Verzierungen von Thongefässen sind nur aus Irland einige wenige Gegenstände bekannt, die in die Periode der Bronzealterthümer zu setzen sind.

[3]) Der Zinnstein der Zinnseifen (auf secundären Lagerstätten) ist gewöhnlich sehr rein und enthält nur Zinnoxyd, der Bleigehalt müsste, wenn das Metall aus solchen gewonnen wäre, doch wohl durch absichtlichen Zusatz erklärt werden, dagegen ist das Bergzinn vielfach mit anderen Erzen vermengt; so enthält das Bergzinn von Cornwall 3% Kupfer und 1·50% Blei, das böhmische Rohzinn kein Blei, aber gegen 4% Kupfer. Wibel a. a. O., S. 28.

[4]) Er wird wenigstens von keinem Schriftsteller der Alten erwähnt; Diodor sagt ausdrücklich (V, 32), ausser auf der Insel Basilia oberhalb Gallien, Skythien gegenüber, komme er sonst nirgends auf der bewohnten Erde vor, und Plinius, der so ausführlich über das merkwürdige Harz handelt (XXXVII, 11, 12), spricht nur von dem nordischen. Hätte man den sicilischen gekannt, so wäre wohl das Ansehen und der Preis des Bernsteines nicht so hoch gestanden und Plinius würde gewiss diesen Fundort erwähnen.

wir auch an den Ringen und Perlen aus Gagat, Braunkoble und Horn. Das Elfenbein, das an Schwertknäufen vorkommt, könnte nach der Ansicht des Hrn. Prof. Suess möglicherweise auch fossiles sein; höchst merkwürdig ist das Einschneiden von Ornamenten durch das ungemein präcise Herausheben verschiedentlich geformter Stücke, die durch Bernsteineinlagen ersetzt wurden (Taf. V, Fig. 2, 3).

Besondere Beachtung verdienen die Arbeiten aus Glas; dieses kommt in allen Abstufungen von der glasigen Schlacke bis zum hellen, durchsichtigen, feinen Glase vor. Viele grosse Perlen, birnen- und walzenförmige Schmuckstücke (wie Taf. XVII, Fig. 32—36) sind vollkommen opak, braun, und von so grober, poröser Masse, dass sie eher als Schlackenproducte, die vielleicht beim Schmelzprocesse, oder selbst auch bei der Töpferei gewonnen wurden, denn als absichtliche Glascomposition erscheinen; manche sind fast formlos, andere mit vertieften Ringen oder Zickzack, die mit gelber Massa ausgestrichen wurden, verziert; eine glasige Schlacke, welche gleichsam die erste Entwicklungsstufe darstellt, wurde nebst gewöhnlicher Eisenschlacke in dem Grabe eines Metallarbeiters gefunden. In weiterer Entwicklung stellen sich die undurchsichtigen, hellblau (durch Kobalt) gefärbten Korallen (Taf. XVII, Fig. 21) und grösseren Perlen dar, sowie die von strohgelber Composition, aus welcher auch äusserst feine Ringeleben zu ganzen Gehängen gefertigt wurden; es ist dieselbe Massa, welche die eingelegten Verzierungen der erwähnten schlackigen Perlen bildet. Wir begegnen hier schon einer mehr fabriksmässigen Herstellungsart und einer sicheren Kenntniss der färbenden Metalloxyde. Endlich treffen wir ganz durchsichtige, zwar blasige, aber doch rein gläserne, bouteillengrüne, gelbliche oder wasserblaue gegossene Perlen und Ringe, schön smalteblaues Glas (besonders an der Fibula Taf. XIV, Fig. 2) und als die vollendetsten Producte der Glasfabrikation geschmackvoll geformte gerippte Schälchen (Taf. XXVI, Fig. 8). Die letzteren stechen freilich gegen die groben Schlackenperlen gar sehr ab; sie setzen eine schon sehr ausgebildete Kunstfertigkeit und eine Bereitungsart, die ganz in der Macht der Verfertiger lag, voraus, während diese mehr den Anschein haben, durch unabsichtliche Processe gewonnen zu sein. Die Technik in diesem Stoffe ist also eine sehr ungleiche.

Die Formgebung ist im allgemeinen, dem Principe nach die der Bronzen der nördlichen Länder, aber mit verschiedenen Modificationen, von denen einige noch nirgends vorkamen, sonach als unserer Localität eigenthümliche — bisher wenigstens — betrachtet werden können. Die überaus grosse Mannigfaltigkeit der Formen und Ornamente ist ein Umstand, der besonders betont werden muss; es bekundet sich hierin ein raffinirter Geschmack, der über das barbarische Genügen an buntem Tand und Flitter weit hinaus ist. Bei der grossen technischen Gewandtheit bewegte man sich leicht im Gebiete der Formgebung, gleichsam spielend erfand man die verschiedensten Combinationen und erging sich in allerlei Variationen, die bisweilen zu abenteuerlichen, bizarren Bildungen führten. Man begnügte sich nicht im Kreise eines gleichartigen, herkömmlichen Schema's zu bleiben, sondern eine bewegliche Phantasie schuf immer Neues, ja es ist ein absichtliches Haschen nach absonderlichen Formen nicht zu verkennen. Während wir an den Gegenständen anderer Fundorte viel stereotyperen Formen begegnen, sehen wir hier einen überquellenden Reichthum verschiedenartiger, die auch hier oft nur in wenigen, selbst in einem einzigen Exemplare vorkommen. An den Gehängstücken, Fibeln — bei denen wir nicht weniger als dreizehn verschiedene Grundformen mit zahllosen Variationen finden, — Armbändern tritt diess besonders hervor; so kann man z. B. an letzteren die Entwicklung eines Systems (der Buckelverzierung) in allen erdenklichen Combinationen verfolgen; ebenso zeigen die Perlen die mannigfaltigsten Formen. Diese Merkmale stehen aber dem Begriffe einer fabriksmässigen Herstellung gerade entgegen.

Als Specialitäten erscheinen die eigenthümlichen, langen Schwertgriffe mit ihren grossen Knäufen, manche Dolchgriffe, wie Taf. VI, 4, 6, 9, die kleinen Streitäxte oder Barten Taf. VIII, 1—4, die tutulusartigen Scheiben Taf VIII, 9—13, viele Gehängstücke, wie Taf. XIII, 1, 3, 5, Fibeln, wie Taf. XV, 2, 3, manche Gefässe, besonders Taf. XXII, 3, Taf. XXIII, 6, Taf. XXIV, 1, 2 u. s. w. Hie und da begegnen wir älteren Motiven der Formgebung, wie in dem kleingriffigen Bronzeschwerte Taf. V, Fig. 10, in der blattförmigen Lanzenspitze Taf. VII, Fig. 1 u. a.; dagegen andere, wie z. B. die Schwertklinge

Taf. VI, Fig. 1, die kantigen Lanzenspitzen ein auffallend junges Gepräge an sich tragen und an die Formen einer späteren Epoche mahnen. Während manche Gebilde, besonders unter den mit allerlei Klingelblech überladenen Schmucksachen etwas barbarisches und willkührliches haben, zeigen andere Gegenstände eine wahrhaft klassische Form und Gliederung. Letzteres gilt insbesondere von den schönen Erzgefässen (Taf. XXIII, 1—3, Taf. XXIV, 1, Taf. XXV, 1—5), der Thonschale Taf. XXVI, 3, dem Palstabe Taf. VII, 10, den schön und reich profilirten Spitzen mancher Dolchscheiden und den Vorsteckstücken von Nadeln (Taf. V, 14a, Taf. VI, 4, Taf. XVI, 6); andere Gegenstände erinnern sogar an entschieden römische, so die Fibeln in Thiergestalt (Taf. XV, 4—6), das Beinplättchen auf der Hafte Taf. XIV, Fig. 3, die Glocke (Taf. XXVI, 11), und die gerippten, muschelartigen Glasschalen Taf. XXVI, Fig. 8.

Das bisher Gesagte gilt auch von der überaus reichen Ornamentik. Als ihr charakteristisches Merkmal muss das Vorherrschen plastischer Verzierungen, sowohl in Relief als im Vollrunden bezeichnet werden, im Gegensatze zu den an den Bronzealterthümern des Nordens gewöhnlichen eingravirten. Diese erscheinen gegen erstere untergeordnet; weitaus am häufigsten ist der einfache oder doppelte Kreis mit Centralpunkt, ein höchst einfaches, leicht mittelst einer Art Zirkel oder Centralbohrer herzustellendes Ornament, welches eben desshalb bei allen Völkern und zu den verschiedensten Zeiten vorkommt, ein Umstand, der schon an und für sich jede symbolische Deutung ausschliesst. Wir sehen ihn fast auf jeder Gattung unserer Alterthümer, auf Waffen, Schmucksachen, Gefässen und Geräthen, meist in grösserer Anzahl, ausnahmslos aber auf Beinarbeiten, wo er als stabiles Ornament erscheint, gewöhnlich scharf und tief eingegraben. Seltener, nur auf Schwertknäufen und einigen Armringen, öfter an Thongefässen, begegnen wir den übrigen sonst üblichen Verzierungen der Bronzen: dem Zickzack mit abwechselnd durch Striche ausgefüllten Dreiecken, Rauten (Taf. V, Fig. 1) und Strichelbändern; gänzlich fehlt als gravirtes Ornament die im Norden so häufige Spirale, die dagegen als plastische Form, aus Draht gebildet, eine so grosse Rolle spielt, namentlich als Fibel. Spitzen, Schachbret und das Labyrinth (oder rechtwinkliger Mäander) kommen auch nur einige Male vor; alle drei auf einem Gürtel (Taf. XII, Fig. 1), die beiden letzteren an zwei Erzbecken (Taf. XXIV, Fig. 6, 7); der Mäander allein gemalt auf einem Thongefässe (Taf. XXVI, Fig. 1). Nur wenige Objecte zeigen feine Gravüren im Tremolirstich, dieser eigenthümlichen, bis auf unsere Tage bestehenden Technik (Taf. VII, Fig. 10, Taf. VIII, 2, Taf. 12, 1). Ringe, Zickzack und Wellen sehen wir auch in eingelegter Arbeit an Glasperlen (Taf. XVII, 32—37). Unter den plastischen (Relief-) Ornamenten, mit denen die getriebenen Gegenstände bedeckt sind, kommen nebst den angeführten mehr conventionellen, wie Band, Zickzack, Raute, eine grosse Menge, durch verschiedene Zusammensetzungen grösserer und kleinerer Buckeln, Punkte und Strichelbänder gebildete vor; eine grosse Auswahl davon bieten die Gürtel (Taf. IX, X). Sie folgen aber keinem aus einem bestimmten Kunststyle hervorgegangenen feststehenden Systeme, sondern haben etwas Willkürliches, Unbestimmtes, Zusammenhangloses. Die Mannigfaltigkeit der wie spielend zusammengesetzten Figuren ist sehr gross, nicht zwei Gürtel sind gleich, und auf einem und demselben kommen verschiedenartige Muster, oft nicht einmal symmetrisch und im regelmässigen Wechsel vor; es fehlt vielen jeder Organismus. Ausser Buckeln und Punkten sind Bogen, Kreuze, ganze und halbe Räder besonders bemerkenswerth, auf den Gefässen auch Sonnen. Eine fortlaufenden Spiralen ähnliche Figur, aber nicht aus wirklichen Schnecken gebildet, erscheint nur einmal (Taf. X, Fig. 6). Die eigenthümlichen Bandzüge des Gürtels Taf. X, Fig. 4 stehen, sowie die Ankerräder Fig. 7 und Taf XI, Fig. 9 ganz eigenthümlich da.

Eine zweite hervorstechende Eigenthümlichkeit der plastischen Ornamentik unserer Alterthümer gegenüber den meisten nordischen Bronzen besteht in dem wichtigen Fortschritte der Entwicklung organischer Gebilde, nämlich von Thier- und Menschengestalten, während pflanzliche gänzlich fehlen, ja es zeigt sich nicht der entfernteste Versuch zur Bildung von solchen. Von Thieren finden wir das Pferd (auf Gürteln Taf. XI, Fig. 1—6, einem Brustblech Taf. VIII, Fig. 8, vollrund als Fibel Taf. XV, Fig. 1 und Fig. 4, und an Barten Taf. VIII, 2, 3, ein einziges Mal auf einem Gefässe

Taf. XXIII, 3), das Rind (als selbstständige plastische Gebilde, Taf. XVIII, 31, 32: einmal eine Kuh mit Kalb als Gefässhenkel Taf. XXIII, 6, ein Kopf als Griffende, Taf. XXIII, 3), den Eber (als Fibel, Taf. XV, 6), den Hirsch (selbstständig, Taf. XVIII, 33), ein wieselartiges Thier (als Haftnadel, Taf. XV, 7), Hunde (auf einem Gefässdeckel, Taf. XXI, 2); Widderköpfe erscheinen bisweilen als Endverzierung (Taf. XII, 11, 12), weitaus am häufigsten aber sind enten- oder schwanenartige Vögel, meist mit Schopf oder Strahlenkamm und mit zweitheiligem Schwanze (auf Gürteln Taf. XI, 3, 4, Taf IX, 8, einem Brustbleche Taf. VIII, 8, besonders aber auf sehr vielen Blechgefässen, Taf. XXII, 2, 3, Taf. XXIII, 2, Taf. XXIV, 6—8), seltener sind ganz runde Vögel (an einer Schüssel Taf. XXIV, 4). Menschliche Gestalten zeigen zwei Gürtel Taf. XI, 5, 6, im Vollrunden der Dolchgriff Taf. VI, 4, die Barte Taf. VIII, 4, endlich fand sich noch ein Halbfigürchen (Taf. XVIII, 34). Bei der Beschreibung der einzelnen Gegenstände wurden schon die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Darstellungen bemerkt und auch wiederholt hervorgehoben, dass sie durchaus unbeholfen und roh sind, theils in jener Weise, wie sie die handwerksmässige Thätigkeit eines kunstgebildeten Volkes hervorbringt, theils in einer primitiven, höherer Kunstübung ferne stehenden Art, wie sie einer noch geringen Culturentwicklung zukommt (an einigen Gürteln und Fibeln). Eine Ausnahme machen zwei Gegenstände: der Löwe aus Bein an der Fibel Taf. XIV, Fig. 3, besonders aber der wahrhaft künstlerisch ausgeführte Gefässdeckel Taf. XXI, 1. Für die Verschiedenheit der Hände, welche an den mit figürlichem Bildwerk ausgestatteten Objecten arbeiteten, ist der Umstand massgebend, dass ausser an zwei gleichen Schalen für jedes besondere Stempel oder Model gefertigt wurden, die gleich den vollrunden Gestalten einen sehr ungleichen Charakter an sich tragen.

## Funde am Hallberge ausserhalb des Grabfeldes.

Es ist begreiflich, dass die Menschen, welche in dem ausgedehnten Leichenfelde bestattet sind und einen so grossen Reichthum an den verschiedenartigsten Waffen, Geräthen und Schmucksachen besassen, um ihre Verstorbenen in so glänzender Weise auszustatten, wie wir diess kennen gelernt haben, auch sonst Spuren ihres Daseins und ihrer Thätigkeit in der Umgebung zurückgelassen haben. In der That wurde auf einem weiten Umkreise an verschiedenen Punkten des Landes, sowie in ganz Steiermark eine grosse Anzahl von Alterthümern gefunden, die denen unserer Fundstätte sehr ähnlich und offenbar unter gleichen Verhältnissen entstanden sind [1]). Wir wollen uns hier auf die in der unmittelbaren Nähe vorgekommenen beschränken; sie vervollständigen das culturhistorische Bild, das die Gräberfunde darstellen. Es wurde schon bei der Geschichte des Fundes erwähnt, dass in der Zeit von 1815 bis 1830 verschiedene Gegenstände aus Stein und Bronze gefunden worden sind, doch ist die Stelle nicht genauer bezeichnet. Die wichtigsten der im oberen Theile des Salzberges, sowie an seiner Abdachung gegen Hallstatt gefundenen Bronzegegenstände sind folgende:

Ein Palstab, 7 Zoll lang, von sehr regelmässiger Form, die am Ende befindlichen Schaftlappen breit, fast zusammenschliessend; das Beil selbst, mit etwas erhobenen Rändern, ist $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, stark, die sanft gebogene Schneide 2 Zoll breit. Ein zweiter ist nur $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit. Der schöne, reich verzierte Palstab, der oben S. 39 beschrieben wurde (Taf. VII, Fig. 11).

[1]) Wichtigere Fundorte verwandter Gegenstände in Oberösterreich und Salzburg sind: das Salzbergwerk am Dürnberge bei Hallein, Pass Lueg (schöner Helm und Schwerter), Werfen, Bruck im Pinzgau, Bergheim, Saalfelden, Mondsee, die Grabhügel bei Traun, die von Eck bei Pichlwang (Mischfund von Bronze und Eisen), Traunkirchen, Varnbach bei Schärding, Kreuzstorf bei Steier, Grein, der Donauwirbel bei Grein. — Aus Steiermark gehören besonders die bedeutenden Funde von Klein-Glein (Harnisch, Gefässe, drei Schilde, Gürtel, Votivhände, Bronze mit Eisen), Judenburg (Kesselwagen mit 13 Figuren), Pfabntsch bei Graz, Weinzettel bei Lasnach u. a. hieher.

Ein 10½ Zoll langer Pickel (Taf. XXVI, Fig. 16), nämlich eine schmale, unten wenig stärkere, sechskantige Spitze mit flacher Schaftbahn und breiten Lappen, die den eingeschnittenen Stiel umschlossen. Es ist offenbar ein Werkzeug zum Schlagen tiefer Löcher (wobei es immer etwas gedreht wurde) behufs des Absprengens grösserer Steinmassen. Aehnliche hat man noch jetzt im Salzbergwerke. Die abgestumpften Kanten und die zugehämmerte Spitze weisen auf einen längeren Gebrauch hin. Ein zweites ähnliches Instrument ist mehr keilförmig, viel massiver und schwerer, mit schmäleren Schaftlappen, zwischen denen noch Reste des Holzschaftes sichtbar sind. Es hat sich in sehr merkwürdiger Weise die Oberfläche in eine ¼ Zoll dicke Schale von turgescirendem, schön blauem Kupferindig verwandelt [1]), die zum Theil abgesprungen ist und den Kern von röthlicher Bronze sehen lässt. Von einem dritten Pickel ist nur die alt abgebrochene, schön patinirte Spitze gefunden worden.

Fragmente von Lanzenspitzen; eine blattförmige aus Bronze mit 3¼ Zoll langer Schafthülse dürfte bei 10 Zoll lang gewesen sein, eine eiserne mit einem Stücke des hölzernen Schaftes, ebenfalls in Blattform ist unten über 2 Zoll breit.

Ferner eine Menge verschiedener Schmuckgegenstände von derselben Art wie die in den Gräbern: Eine schon oben S. 58 erwähnte Bulla aus zwei Blechen zusammengesetzt, mit Kettchen und Klapperblechen, Fibeln mit mehrfach gebogenem Bügel aus geripptem Draht, am Uebergang in den Dorn eine walzenförmige Kapsel Taf. XXVI. Fig. 17, andere mit hohlem Bogen und in Spiralform (wie Taf. XIII, Fig. 14, 9), ein knotiger Armring mit Zwischenplättchen (Taf. XVI, Fig. 11), viele Ringe verschiedener Grösse aus Draht oder cylindrischen Stäben, ohne Verzierung, Nadeln mit einfach rundem Kopfe oder mit mehreren Knöpfen, Klapperbleche, Stücke von Kettchen, kleine Fragmente von Gürtelblechen mit erhobenen Buckeln und Punkten, Anhängsel und Knöpfe u. s. w. An mehreren Stellen kamen auch formlose, geschmolzene Bronzestücke vor, zum Theil mit Kohlen, Asche und Knochenstückchen vermengt, wahrscheinlich von Leichenverbrennungen herrührend oder von vereinzelten Gräbern; von solchen wurden mehrere Spuren am Abhange des Berges bemerkt, die aber nicht durch Abrutschungen zu erklären sind.

Bemerkenswerth ist der im J. 1852 bei Anlegung des neuen Weges nach dem Markte am Berghange gemachte Fund eines Gussklumpens von der Form eines dicken runden Fladens mit patinirter, ganz warziger Oberfläche, wie sie beim Erstarren des in keine Form gegossenen Metalles entsteht. Er hatte ein Gewicht von fünf Pfund, sechs Loth, der Durchmesser betrug bei 8 Zoll.

Er besteht nach Prof. Schrötter's Analyse aus reinem, durch wenige zufällige Bestandtheile verunreinigtem Kupfer, nämlich:

| | |
|---|---|
| Kupfer . . . . . . . . | 96·69 |
| Eisen . . . . . . . . . | 1·91 |
| Nickel und Kobalt . . . | 0·16 |
| Blei . . . . . . . . . | 0·48 |
| Schwefel . . . . . . . | 0·78 |

Es ist sonach aus kiesigen Erzen gewonnenes Kupfer ohne Beisatz von Zinn, ohne Zweifel Rohmaterial für die Verarbeitung.

Scherben von Thongefässen wurden an vielen Stellen gefunden, sowohl von solchen aus grobem Thone mit eingedrückten einfachen Verzierungen, die bisweilen ein zopfartiges Band darstellen als von glatten, sehr derben, bisweilen 1 Zoll dicken aus glänzender Graphitmasse; einige der letzteren enthalten Körner von Eisenocker eingesprengt und scheinen grosser Hitze ausgesetzt gewesen zu sein.

[1]) Er besteht nach Bar. Sommaruga aus:

| | |
|---|---|
| Kupfer . . . . . . . | 67·26, |
| Schwefel . . . . . . | 31·59, |
| Kieselerde . . . . . | 1·20, |
| Eisenoxyd, Thonerde | 0·94. |

Eine besonders grosse Menge von Geschirrtrümmern nebst gekneteten Massen von Thon, und einer Lage gereinigten Sandes wie er nicht am Salzberge vorkommt, fand sich im J. 1865 im Wiesgrunde beim Stalle des Bergmeisters; es sind ohne Zweifel die Spuren einer alten Töpferwerkstätte. Ein Bronzeblättchen von der Grösse eines Quadratzolles lag dabei. Auch hirnenförmige oder etwas mehr flachgedrückte, scharf ausgebauchte Wirtel, Ringe und Perlen aus Thon (wie Taf. XVII, Fig. 3—6), schwärzlich, rothgelb oder aus Graphitmasse, zum Theil mit eingedrückten Strichen oder Punkten verziert, sind nicht selten; ferner fand man eine kleine Thonscheibe (wie Taf. XXVI, 12), eine vierseitige Pyramide von 3 Zoll Höhe, oben durchlocht, eine schön blaue Glasperle mit drei eingelegten gelben Kreisen, endlich ein massives, gekrümmtes, zugespitztes Thonstück (Taf. XXVI, Fig. 18), ein Fragment 5 Zoll lang, 2 Zoll dick. Die innere Krümmung läuft mit der äusseren nicht parallel; die unteren Ränder sind durch Eindrücke mit den Fingernägeln in sehr primitiver Weise verziert, auf jeder Seitenfläche sind 3 Löcher angebracht und wird das Ende eines geschwungenen, volutenartigen Ornamentes, das durch sanftes Eindrücken eines erhobenen Models hergestellt wurde, sichtbar. Die Bestimmung dieses Objects ist räthselhaft; ob das ganze ein Mondbild darstellte, wie solche in den Schweizer Seen vorkamen, bleibt dahingestellt.

Noch sind unter den einzelnen Hallberg-Funden mehrere Geräthe aus Stein anzuführen: ein keilförmiges Werkzeug aus schwarzgrünem Serpentin 9 Zoll lang, an einem Ende spitz, am anderen in eine stumpfe Schneide ausgehend, unten flach, oben etwas gewölbt [1]), ein zweites, ähnliches aus Grünstein, dann mehrere Hämmer und Aexte mit sehr sorgfältig gebohrtem Stielloch, aus Serpentin oder Grünstein, alle bis auf eine 6 Zoll grosse Axt mit einerseits vertikal, andererseits horizontal stehender Schneide, fragmentirt, verschieden grosse Wetzsteine mit Hängeloch, zum Theil sehr abgebraucht, endlich zwei 8 Zoll grosse eiförmige, einerseits ganz abgerundete, andererseits zugespitzte Steine mit einer quer um die Mitte laufenden Furche, welche zur Aufnahme eines Riemens oder Seiles bestimmt war. Ob sie als Mahlsteine, Schlägel oder Schleudersteine benützt wurden, lässt sich schwer entscheiden [2]). Das Materiale ist bei einem Granit, beim anderen Kalkstein. Von unbekannter Bestimmung ist endlich ein wohlbehauener, viereckiger Stein von $4\frac{1}{2}$ Zoll Grösse, weicher, graulicher Chlorit, oben mit einer $1\frac{1}{4}$ Zoll breiten Rinne der Länge nach versehen.

Die oben beschriebenen Gegenstände aus Bronze und Thon sind mit denen der Gräber übereinstimmend, daher wohl in dieselbe Zeit zu setzen; in Bezug auf die Steingeräthe ist die Zeitbestimmung unsicherer, denn nur in einem einzigen Grabe (431) fand sich das Fragment eines Steinhammers; allein, da sich wohl verschiedene Werkzeuge, aber gerade von den so wichtigen Hämmern gar keine aus Metall vorfinden, so ist es wahrscheinlich, dass man diese auch in der Periode des Grabfeldes noch aus Stein fertigte. Die reine Bohrung der Stiellöcher und die sorgfältige Politur der ganzen Oberfläche weisen ebenfalls auf eine spätere Zeit und die Anwendung eines Metallinstrumentes zu ersterer; man ist daher nicht genöthigt für die Entstehung dieser Geräthe eine frühere Epoche, vor der Bekanntschaft mit den Metallen anzunehmen. Ich übergehe die zahlreichen Funde von Zähnen und Knochen verschiedener Thiere, von Pferden, Rindern, Ziegen, Schweinen, Schafen (darunter eine Reihe kleiner Wirbelknochen, die durchbohrt sind, wahrscheinlich um als Halsschmuck getragen zu werden), ferner von Stierhörnern und Hirschgeweihen (letztere öfter in bearbeiteten Stücken), weil sie sehr verschiedenen Zeiten angehören können und möglicherweise ausser aller Beziehung zu dem Grabfelde stehen; nur muss bemerkt werden, dass sie sich in einem ähnlichen Zustande angehender Verkalkung befinden, wie die daselbst gefundenen, was wenigstens die Vermuthung der Gleichzeitigkeit begründet. Es wurde schon Eingangs erwähnt, dass der gegenwärtige Betrieb des Salzbergwerkes im J. 1311 begonnen und seit dieser Zeit ununterbrochen fortgesetzt wurde; unmittelbar vorher benützte man das

[1]) Abgebildet bei Simony, Taf. VI, 4.

[2]) Ebenda Fig. V. Eines dieser Stücke befindet sich nebst dem angeführten Serpentinkeil im Museum zu Klagenfurt.

Salzlager nicht, denn es heisst ausdrücklich, dass im angeführten Jahre die Kaiserin Elisabeth den Salzberg mit eigener Hand „vom grünen Rasen enthob“, daher sie auch immer als „Erfinderin“ desselben galt. Nun haben sich aber neuerer Zeit directe Beweise eines viel älteren Betriebes gefunden; diese sind:

1. Die Entdeckung vom Tag abgebauter Gruben in einer Tiefe von mehr als 480 Fuss, die noch Späne, Scheiter und bearbeitetes Rüstholz enthielten, und zwar fand man fünf solche Taggruben (im Tollinger Stollen, auf der Friedrich Kehr, im Kaiser Karl Stollen, in der Forstner Wöhr); sie unterscheiden sich wesentlich von der mittelalterlichen und neueren Benützungsart des Salzlagers, indem man damals nur senkrechte Gruben auf dasselbe abteufte, während man seit 1311 Stollen anlegt und das Salzflötz vorzüglich nur durch Auslaugung mit Wasser benützt [1]); die ältesten Bearbeiter aber holten blos das Steinsalz durch senkrechte Schachte aus den Gruben.

2. Die Funde im Salzstocke selbst und zwar zum Theil senkrecht unter dem ältesten im XIV. Jahrhundert eingetriebenen Stollen; im J. 1838 fand man bei der Ausmauerung der Kaiser Josef-Stollen-Hauptschachtricht im Salzthone die Spitze eines Keiles aus schwarzem Serpentin von derselben Form wie die oben beschriebenen einzeln gefundenen, nämlich vierkantig, einerseits flach, mit scharfen Kanten, andererseits etwas gewölbt mit abgerundeten, spitz zulaufend, durchaus polirt. Das Werkzeug dürfte eine Länge von 7—8 Zoll gehabt haben bei 1½ Zoll Breite und gleicher Dicke. Dabei war das Fragment eines Hirschgeweihes mit der Rose und deutlichen Spuren der Bearbeitung, endlich ein Ring von 2¼ Zoll Durchmesser aus Holz oder Splint, mit einem Baststreifen sorgfältig umwickelt, dessen Enden in einen Knoten geschlungen sind (Taf. XXVI, Fig. 15).

Wichtiger sind die bei der weitergeführten Ausmauerung im J. 1845 gefundenen Gegenstände:

Bruchstücke eines Pickels oder Steinbohrers genau von der Form Taf. XXVI, Fig. 16 mit sechskantiger Spitze. Eine 3½ Zoll lange, cylindrische Pfrieme aus Bein, scharf zugespitzt. Das Ende eines flachen 1⅛ Zoll breiten Geräthes aus Horn, abgerundet und schief mit einem scharfen Werkzeuge durchbohrt. Fragment eines Topfes aus grobem, schwärzlichen Thon mit zwei erhobenen Bändern, deren eines gerade, das andere krumme Eindrücke roher Art zeigt. Ferner ein fest in das Steinsalz eingewachsenes Stück einer hölzernen Schale von bauchiger Form mit eingezogenem Rande; das aus Ahornholz geschnitzte Gefäss hatte einen Durchmesser von circa 6 Zoll, bei 2 Zoll Höhe und glich in der Form dem thönernen Taf. XXVI, Fig. 4. Ein Stierhorn ist gleich dem oben beschriebenen Hornstücke und mehrerer Knochen schön grün gefärbt, offenbar durch Bronzegegenstände, die durch die Salzlauge angegriffen, vielleicht ganz zersetzt wurden.

Besondere Beachtung verdienen die zahlreichen Ueberreste von Fellen, Pelzwerk und gewebten Wollstoffen, die sowohl hier als an benachbarten Stellen im „alten Manne“ d. h. im Salzthone eingeschlossen gefunden wurden. Nebst vielen Stücken von schwarzem Lammspelz, Ziegen- und Kalbsfellen, Reh- und Gemsdecken, alle noch mit Haaren, erregt das wohl gegerbte Leder die Aufmerksamkeit, namentlich ein ungefähr einen Quadratfuss grosses Stück Kalbleder, aus mehreren mittelst ganz feinen Lederstreifchen zusammengenähten Theilen bestehend; es ist ohne Zweifel eine Tasche oder Beutel, mittelst eines Zuges zu verschliessen; das hierzu dienende Riemchen ist noch vorhanden und durch die Säume gezogen. Mehrere schadhafte Stellen sind mittelst fest und sorgfältig aufgenähter Flecke aus anderem Leder ausgebessert [2]). Die Aussenseite ist glatt und scheint sogar dunkel gefärbt gewesen zu sein, die Innenseite rauh und licht. Von einem zweiten Beutel ist der Obertheil erhalten; er erscheint zusammengefasst und mit einem fünf Male herumgewundenen, zuletzt verknüpften Bindfaden aus Pflanzenfasern (Hanf?) fest geschlossen. Mehrere Stücke feinen Leders erweisen sich offenbar auf der

---

[1]) Schon 1313 bestanden Sudhäuser; Privatpersonen erhielten das Recht Salz zu sieden (das Jungherrenrecht genannt), an Klöster and Spitäler wurden ansehnliche Salzspenden gemacht.

[2]) Im Salzstocke des Bergwerkes zu Hallein wurde nebst Bronze-Palstäben, die noch mit dem gebogenen Stiele versehen sind, auch eine ähnliche Ledertasche mit Zug gefunden; sie wird im Museum zu Salzburg aufbewahrt. Diese Gegenstände bezeugen unwiderleglich den Betrieb des Bergwerkes zur Zeit des Gebrauches der erwähnten Erzwerkzeuge.

glatten Aussenseite schwarz gefärbt. Ein Stück schwarzes Lammsfell zeigt ebenfalls einen Durchzug mit einem schmalen Riemchen, ein Kalbsfell einen solchen von einem Bändchen aus Bast.

Die gewebten Stoffe bestehen sämmtlich aus Schafwolle und sind sowohl in Bezug auf Feinheit und Technik als auf Färbung sehr verschieden; man kann zehn Muster unterscheiden, vom ganz groben, wahrscheinlich geflochtenen, bis zur Feinheit eines Merinos oder Orleans gröberer Sorte unserer Zeit. Sie sind theils von einfacher, glatter Weberei, theils diagonal im einfachen und doppelten Croisée gearbeitet.; einige zeigen noch das in einem anderen Muster als Bordüre gewebte Ende (Taf. XXVI, Fig. 19, 20) [1]). Die Stoffe sind theils braun, theils lichtgrün; von letzterer Farbe sind meistens die feineren, einer derselben erscheint dunkel-blaugrün, bei mehreren braunen ist Kette und Einschlag von verschiedenen Tinten, wodurch eine Melirung entsteht. Bemerken wir schon an diesen Stoffresten eine sehr ausgebildete Technik, so ist diese noch bewunderungswürdiger an einem ungefähr 18 Zoll langen, 1¾ Zoll breiten Streifen aus schwarzem, mittelfeinen Schafwollstoffe, in dessen Mitte der ganzen Länge fortlaufend nach ein schachbretartiges Ornament aus braunen Fäden eingewebt ist (Taf. XXVI, Fig. 21). Die Enden sind in eine leichte Schleife geknüpft und so sieht das fest in das Steinsalz eingewachsene Band einer modernen Halsbinde nicht unähnlich. Die Fäden sind gedreht und besonders bemerkenswerth ist der Umstand, dass der Quere nach starke Pferdehaare eingewebt sind. Dieses Stück scheint vollständig zu sein und ist als solches das einzige, die übrigen Stoffreste fanden sich als Lappen von 1—12 Quadratzoll vor, das grösste ist 9 Zoll lang, 3 Zoll breit.

Ferner kamen Stücke einer aus Binsen geflochtenen Matte vor, Blätter mit Gras oder Bast in Büschel gebunden, oder in einzelne, grosse Blätter eingeschlagen, viele Späne und zugeschnittene Stücke von Fichtenholz, ein Lindenklotz mit vielen Spuren von Axthieben, wie ein Hackstock, endlich ein zum Theil verkohltes, durch viele Hiebe halb ausgehöhltes Holzstück; verschiedene Kohlen und ein ganz durch den Rauch geschwärzter Stein weisen auf eine ehemalige Feuerstelle. Beachtenswerth sind die Excremente eines grösseren Hausthieres: dieselben bestehen nämlich nach Prof. Fr. Unger's Untersuchung aus den unverdauten Spelzen der gemeinen Gerste und den Früchten einer angebauten Grasart. wahrscheinlich des Fennichs (Setaria italica), der aus Italien hieher verpflanzt worden zu sein scheint.

Der gesammte Fund mit seinen zerbrochenen Geräthen, Fetzen von Fellen, Stoffen und Matten, einzelnen Knochen, Hörnern und Geweihstücken, Holzstücken und Kohlen, stellt sich als ein Haufen von Abfällen und weggeworfenen Sachen dar, die durch eine bedeutende Masse von Tagwässern, welche sich in den oberen Theilen des Salzberges angestaut hatte und zum plötzlichen Durchbruch kam, weggeschwemmt und bei der nachgehends erfolgten Bildung eines krystallinischen Salzstockes in denselben eingeschlossen wurden; man erkennt diess aus den Schichtungen des Salzstockes. Diese Revolution muss im Anfange des Sommers stattgefunden haben, was die mitgefundenen Erdbeer- und Kleeblätter, Moose und anderen Pflanzenreste beweisen [2]).

Es frägt sich nun welcher Periode diese eingeschwemmten Gegenstände angehören und ob sie mit der im Grabfelde bestatteten Bevölkerung in Zusammenhang stehen. Aus ihrer Lage gerade unter dem im XIV. Jahrhundert eröffneten Stollen geht hervor, dass sie einer weit früheren Zeit angehören, jedenfalls lange vor Eintreiben dieses Stollens; wie viel Zeit zur Bildung des Salzstockes erforderlich war, lässt sich allerdings schwer bestimmen. Die Artefacte aber zeigen mancherlei Uebereinstimmung mit den Gräberfunden, so das Topffragment, die Form der hölzernen Schale, besonders aber der bronzene Pickel; die Zusammensetzung des letzteren ist:

---

[1]) Aehnlich ist das im Thorsbjerg-Moore Schleswigs gefundene Kleid. (Engelhardt, Thorsbjerg-Mosefund, pl. 1, 2.) — In einem Grabhügel zu Unter-Luckhofen in Aargau an der Reuss fand man im J. 1866 in einem grossen, verbrannte und beerdigte Leichen enthaltenden Grabhügel nebst Bronze- und Bernsteinschmuck auch ein rothes, grün gewürfeltes Gewandstück. Thierfelle und Reste von verschiedenen Wollenzeugen enthielten auch die Grabhügel von Habsthal. Lindenschmit, Alterth. der Hohenzoll. Samml. in Sigmaringen, S. 215.

[2]) In der Nähe wurde im J. 1733 ein in den Salzstock eingeschlossenes, ganz zusammengedrücktes Skelett gefunden, das noch Schuhe an den Füssen hatte; auch waren noch Theile des Gewandes erhalten. Simony, S. 4.

| | |
|---|---|
| Kupfer . . . . . . . | 89·57% |
| Zinn . . . . . . . . | 8·45 „ |
| Blei . . . . . . . . . | 0·76 „ |
| Eisen . . . . . . . . | 0·26 „ |
| Nickel . . . . . . | 0·96 „ F |

also aus Kupfer, welches, aus kiesigen Erzen gewonnen, einen ähnlichen Grad der Reinheit zeigt wie die Bronzen des Grabfeldes und aus Zinn in gleichem Verhältnisse wie bei manchen der letzteren. Die intensiv grüne Farbe der Knochen und einiger Fellstücke weist auf das Vorhandensein noch mehrerer Bronzegegenstände hin. Endlich muss noch bemerkt werden, dass die an verschiedenen eisernen Gegenständen, namentlich Schwertklingen (wie an der Taf. V, Fig. 4) anklebenden, durch das Eisenoxyd erhaltenen Stoffreste und Eindrücke von solchen eine ähnliche Beschaffenheit, sowohl in Bezug auf Textur als Feinheit zeigen, wie einige der im „alten Mann" gefundenen Gewebe; an der Klinge des prachtvollen Schwertes mit Elfenbeinknauf (Taf. V, Fig. 2) des Grabes 573 sieht man noch viel feinere, ebenfalls über's Kreuz gearbeitete Stückchen eines Zeuges. Die ausgebildete Technik der Gewebe darf im Zusammenhalt mit den zierlichen Bronzegegenständen nicht befremden, um so weniger, wenn man die ebenfalls trefflich gewebten Stoffe aus den Pfahlbauten des Züricher und Pfäffiker Sees damit vergleicht, die mit lauter Steingeräthen, also in Verbindung mit Gegenständen einer weit geringeren Cultur und Geschmacksbildung gefunden wurden.

Ein sehr interessanter und, wie es scheint, grossartiger Fund wurde im J. 1830 von dem Bergknappen Carl Thalhammer aus Goisern an der Soolenleitung (auf welcher auch der Fussweg führt) am Abhange des Kreuzberges zwischen der Gosaumühle und dem Rudelfsthurme, etwa 600 Fuss über dem Spiegel des Sees gemacht [1]). Er bemerkte nämlich auf dem Erdreich, das sich von höher befindlichen Felsen abgelöst hatte, einige Metallstücke; die Spur verfolgend bis zu der Stelle, von der die Erdschollen abgestürzt waren, entdeckte er in einer Felsenvertiefung eine grosse Menge ordentlich aufgeschichteter Metallgegenstände, die mit Grünspan überzogen waren. Die Masse war zu gross, als dass er gleich hätte alles mitnehmen können, er steckte sich daher ein flaches, krummes Stück (eine Sichel) in das Hutband, wie es im Gebirge mit den etwas ähnlich aussehenden Schildhahnfedern der Brauch ist. Im Orte Steg wegen seines seltsamen Hutschmuckes von seinem Bruder befragt, erzählte er von seiner Entdeckung und forderte den Bruder auf, ihm am anderen Tage bei der Hebung des Schatzes, dessen Gewicht er auf mehr als 100 Pfund schätzte, behilflich zu sein. Als sich die Beiden aber am folgenden Morgen zu der Fundstelle begaben, war das Nest bereits leer; ohne Zweifel hatte ein Dritter, der die Erzählung gehört, sich des Fundes bemächtiget. Es lag nun in dessen Interesse, seine Beute sorgsamst zu verheimlichen. Die meisten Stücke wurden an Juden und einen Gelbgiesser in Freistadt verkauft; von hier gelangten einige Stücke durch den Bergmeister Pohlhammer in das Museum zu Linz und durch den hochw. Pfarrer Pichl in das kais. Antikenkabinet. Die ersteren sind: eine Lanzenspitze in Blattform, ein $6^1/_2$ Zoll langer Palstab mit flacher Schaftbahn ohne Lappen, bloss mit aufstehenden Rändern, die zwischen dieser und der Schneide zusammenlaufen [2]), ein Kelt, $4^1/_2$ Zoll lang, mit Oehr, sechs bis zur Mitte laufenden erhobenen Fäden und drei schmalen Ringen der Quere nach unter dem wulstigen Rande der Oeffnung [3]), endlich drei Sicheln; eine derselben, 9 Zoll lang, ist nicht wie gewöhnlich ganz gekrümmt, sondern läuft gerade und hat erst gegen die Spitze eine starke Krümmung, nach Art eines Winzermessers; unten befindet sich ein 2 Zoll langer, angelartiger Ansatz mit zwei Nietlöchern zur Versenkung in den hölzernen Griff [4]). In das Antikenkabinet kamen zwei Sicheln, 7 Zoll lang, stark gekrümmt mit etwas aufgebogener Spitze, rückwärts flach, vorne mit einer

[1]) Die Fundgeschichte ist nach Mittheilung des Herrn Bergmeisters Ramsauer.

[2]) Gaisberger, die Gräber bei Hallstatt, Taf. VII, 4.

[3]) Ebenda, Taf. IX, 8.

[4]) Ebenda, T. VII, 5.

Kehlung zwischen zwei starken, gegen die Spitze zu verlaufenden Rippen, die am unteren Theile, wo das Werkzeug in den Griff gesteckt wurde, gekerbt sind; am Rücken sieht man den üblichen abstehenden Zapfen; die Schneide ist scharf zugehämmert. Bei einer läuft in der Kehlung ein Faden hin.

Der Fund soll grösstentheils aus Sicheln bestanden haben [1]). Ob diese Gegenstände mit denen des Grabfeldes gleichzeitig seien oder älter, lässt sich schwer bestimmen. Dass in letzterem keine Sicheln vorkamen entscheidet nichts, da diese niemals in Gräbern gefunden werden; der Technik nach stimmen sie mit den Bronzen des Todtenlagers überein.

## Die archäologische Stellung und Bedeutung der Hallstätter Gräber.

Bei der Beschreibung der verschiedenen Bestattungsweisen und der einzelnen Fundgegenstände wurden die wichtigsten Parallelen aus anderen Vorkommnissen angeführt; es soll nun das Verhältniss des Fundes in seiner Gesammtheit zu den Grabstätten, deren Inhalt und Typus benachbarter und fernerer Länder näher in's Auge gefasst werden, um darnach die culturgeschichtliche Stellung und die specifische Bedeutung, den archäologischen Charakter unserer Gräber bestimmen zu können.

In Bezug auf die Grabesanlage ist das Verhältniss der inneren Einrichtung und der äusseren Erscheinung zu beachten; erstere mit der Bettung auf Steine und der Ueberdeckung mit bisweilen gewölbeartig zusammengefügten Steinen kommt auch anderwärts bei Hügel- und Flachgräbern vor; in Bezug auf letztere erscheinen sie als hügellose Gräber aber nicht in regelmässigen Reihen oder Furchen. Charakteristisch für die Bestattungsart ist die völlige Vermischung von Beerdigung und Brand und zwar, wie aus den gemeinschaftlichen, beide Arten enthaltenden Gräbern, so wie aus der Identität der Beigaben erhellt, zur selben Zeit. Aus einem Ueberblicke der gesammten Gräberfunde Deutschlands [2]) ergibt sich aber, dass für die Zeit der Entstehung und für die Nationalität der Bestatteten die Anlage von Flachgräbern nicht entscheidend ist. Es kommen solche (auch in unseren Ländern) mit Hügelgräbern gleichzeitig und mit denselben Beigaben vor (z. B. die Grabhügel im Saggauthale und das Flachgrab von Strettweg in Steiermark); in manchen Gegenden hatte man eine grössere Vorliebe für Hügelgräber und legte solche, z. B. in Sachsen, noch zu einer Zeit an, während welcher in anderen Ländern nur Flachgräber üblich waren. Von letzterer Art sind aber eine Reihe jüngerer Grabstätten mit fast ausschliesslichem Eisen, Messing und einer späteren Formgebung, zum Theil durch Münzen datirt, der nachchristlichen Zeit angehörig, so Fridolfing, Strassengel in Steiermark, Kettlach in Niederösterreich, Nordendorf, Belair, Selzen, die mährischen Gräber von Raygern, Selowitz, Mönitz, die böhmischen von Brezan, Horzin, Sudomierz, Jecowitz u. A. Auch Beerdigung und Verbrennung sind weder der Zeit nach noch geographisch streng geschieden, obwohl die Thatsache nicht in Abrede gestellt werden kann, dass im allgemeinen im nördlichen Deutschland und in Dänemark, wo das Begräbniss einer sehr frühen Epoche angehört, in der späteren die Verbrennung vorherrschend ist, im südlichen und westlichen Deutschland und der Schweiz dagegen die brandlose Bestattung. Der Beispiele einer Vermischung beider Arten in demselben Todtenfelde, ja sogar, wie es in Hallstatt nicht selten vorkommt, in dem nämlichen Grabe, gibt es mehrere und zwar in Hügeln: so zeigen die Sinsheimer Bückel beide Gattungen [3]), ebenso die grossen Kegelgräber von Peccatel,

[1]) An mehreren Punkten Oesterreichs fand man Sicheln in grösserer Anzahl beisammen, so bei Güns und Oedenburg in Ungarn, nahe der österreichischen Grenze, bei Wolfsthal in Niederösterreich, nebst 13 Kelten; im Donaustrudel mit Palstäben, Bronzeschwertern u. s. w.

[2]) S. das reiche Material bei Weinhold, die heidn. Todtenbestattung in Deutschland im XXIX. u. XXX. Bande der Sitzungsber. der hist.-phil. Cl. der kais. Akad. d. Wissensch.

[3]) Wilhelmi, Sinsheimer Todtenhügel, 21.

Dabel, Ruchow, Schwaan in Meklenburg (der Mann begraben, die Frauen verbrannt) [1], die Hügel bei Weissmain, Hohenpölz in Franken [2]), Warnstedt in Thüringen, Maden in Hessen und am Rhein; auch in Dänemark und England wurde dasselbe Vorkommniss beobachtet [3]). Die Brandreste sind hier in Urnen geborgen, die bald über dem Skelette stehen (Ruchow), bald unter den Gerippen (Maden), in der Circumferenz (Sinsheim, Scheslitz) oder in derselben Reihe (Warnstedt); doch ist die Gleichzeitigkeit beider Bestattungsarten oft zweifelhaft, bei manchen, wie den fränkischen Hügeln sind die oben liegenden Skelette entschieden jünger. In der Regel aber enthalten die südlichen Flachgräber, wie die zu Fridolfing, Nordendorf, Selzen, Bel-Air, die oben genannten mährischen und böhmischen, die von Ebringen im Breisgau, Oberflacht u. A. ausschliesslich Gerippe, sowie die nördlichen in Böhmen (Bidzow, Schlaner-Berg, Töplitz), Mähren (Müglitz) Schlesien (am untern Bober, Massel, im Orlagau) dann die zahlreichen Wendenfriedhöfe im Norden Deutschlands (Meklenburg, Pommern) nur in Urnen geborgene Brände. Bei letzteren kommen nur am Rande Skelette jüngeren Ursprunges vor, auch die bei Massel scheinen nicht gleichzeitig zu sein. Eine Vermengung der Bestattungsweisen in hügellosen Gräbern und ohne Urnen wie sie in Hallstatt vorkommt, steht ganz einzig da.

Die flachen Gräber mit Skeletten gehören in der Regel einer jüngeren Epoche an und sind germanischen Ursprunges (Fridolfing, Nordendorf, Selzen, Bel-Air, Kettlach, Verney, Raygorn) indem sie Gegenstände einer eigenthümlichen, späteren Formgebung mit ausschliesslich eisernen Waffen, Silber, Besatz von Glaspasten u. s. w. enthalten, oder sie sind, wie in den Rheinlanden mit römischen Elementen gemischt. Von diesen unterscheiden sich die Hallstätter Gräber wesentlich, ihr Inhalt weist auf eine frühere Zeit und entspricht mehr dem sonst in Hügelgräbern vorkommenden; man darf sie wohl als die ältesten Flachgräber mit Skeletten bezeichnen, und so bildet unsere Grabstätte ein merkwürdiges Beispiel des Ueberganges von einer Form in die andere und des Ineinandergreifens der verschiedenen Bestattungsweisen zur selben Zeit und der Arten der Grabesanlage.

Eine hervorstechende Eigenthümlichkeit besteht sodann in der durchgängigen Vermischung von Bronse und Eisen, der Gleichberechtigung beider Metalle für manche Waffen und Geräthe und der überwiegenden Anwendung des letzteren für Klingen. Dieser Umstand kommt in den Gräbern des Nordens nicht vor und hat daher stets die Verwunderung der dänischen Alterthumsforscher erregt, da sich bei ihnen die Verwendung der Metalle viel bestimmter und durch wesentliche Unterschiede der Formgebung abgränzt. Aber auch in Süddeutschland ist eine solche Combination, die eine gleiche Fertigkeit in der Bearbeitung und eine Abundanz beider Metalle voraussetzt, nicht häufig und mehr bei vereinzelten Gegenständen als in allgemeiner Verbreitung anzutreffen. Wir finden sie aber in Grabhügeln in Ober- und Unterfranken bei Velburg (Pfeffertshofen und Frannfeld), Hilpoltstein, Armensee, Aschaffenburg (Lindig) [4]), sowie im oberen Donaugebiete, in Würtemberg, Hohenzollern und Baden (Niederaunau, Inneringen, Kreenheinstetten, Techtelfingen, im Ziegelholze bei Sigmaringen) bis in die Schweiz [5]). Die grösste Uebereinstimmung mit den Hallstätter Vorkommnissen aber zeigen die Grabhügel im Saggauthale und das flache Brandgrab von Strettweg in Steiermark [6]). Auch mit den Flachgräbern von Eschheim bei Schaffhausen und Breckenheim in Nassau hat es eine ähnliche Bewandtniss. Einzelne Waffen mit Eisenklingen und Bronzegriffen kamen auch in Ungarn vor.

---

[1]) Lisch, Jahrb. des Vereines f. meklenburg. Gesch. u. Alterthumsk. XI, 371, XXII, 280, ff. — Derselbe: Erläuterungen zum Friderico-Franciscenm, S. 43.

[2]) Gümbel in den Sitzungsber. der baierischen Akademie, mathem.-phys. Cl. 1865, S. 71, 75.

[3]) Akerman, Index, p. 8.

[4]) Hermann, 3. Bericht des histor. Ver. zu Bamberg, S. 65.

[5]) Lindenschmit, Hohenzoller'sche Samml. zu Sigmaringen, S. 120, ff. Vgl. Paulus in den Schriften des Würtemberg. Alterthumsver. III. Heft, 1854.

[6]) Mittheil. des histor. Ver. für Steiermark, VII, 165, X und III, 68.

Von der grössten Bedeutung aber, besonders im Zusammenhalt mit dieser völligen Vermischung der Metalle, erscheint der Charakter der Formgebung und des Ornamentes, auf den nach meiner Ansicht weit grösseres Gewicht zu legen ist als auf den äusserlichen Umstand des Materiales. In dieser Richtung gehören unsere Alterthümer dem sogenannten Bronzealter an. Bei dem reichlichen Vorkommen von Eisen erscheint dieser Ausspruch wohl paradox, es muss daher über das Verhältniss der gewöhnlich als Bronze- und erstes Eisenalter bezeichneten Culturgruppen einiges bemerkt werden.

Die strenge Eintheilung der vorchristlichen Culturepochen blos nach stofflichen Merkmalen, beziehungsweise Metallen erscheint mir unstatthaft, denn sie muss zu mancherlei Conflicten führen und kann zu irrthümlichen Bestimmungen verleiten [1]). Das Eisen tritt so allmälig, in so früher und an den verschiedenen Orten zu so ungleicher Zeit auf, dass vielfach Bronzen von der Art, wie sie gewöhnlich ohne Eisen vorkommen, also im Style des eigentlichen Bronzealters, mit einzelnen Stücken des letztgenannten Metalles vorgefunden werden (so namentlich die schönen Bronzen von Klein-Glein und Strettweg in Steiermark, viele der baierischen Grabhügel). Ist nun bei derartigen Gegenständen zufällig kein Eisen gefunden worden, oder waren die aus diesem Metalle gefertigten Objecte so zerstört, dass sie vom Finder unbeachtet blieben oder erhält man einzelne Gegenstände ohne genaue Fundnotiz, so wird man sie unbedenklich dem Bronzealter zuschreiben, während sie nach der üblichen Eintheilung der ersten Eisenzeit angehören. Hätte man von dem Hallstätter Grabfelde nur zufällig einzelne, kein Eisen enthaltende Gräber aufgedeckt und nur einige Palstäbe, Fibeln, Armringe, Nadeln aus Bronze, etwa in Begleitung von Bernstein, Glasperlen, selbst Gold gefunden, würde man nicht hier eine Station der Bronzeperiode registriren?

Ein sicheres Urtheil, welcher Zeit einzelne Bronzen zuzuweisen sind, ob der eigentlichen Bronze- oder der ersten Eisenzeit, wird man bei dieser rein stofflichen Classification nie gewinnen können, namentlich wenn die Formen etwas roh erscheinen, da dieselben mit und ohne Eisen vorkommen. Es muss daher ein anderer Eintheilungsgrund genommen werden und diesen finden wir in dem geistigen Momente, in der Formgebung, dem Style. Eine grosse Gruppe von Bronzen, theils ohne, theils in Begleitung von Eisen, das aber in der Regel untergeordnet erscheint, vorkommend, zeigt einen durchaus übereinstimmenden Charakter, eine ausgeprägte Formgebung mit zahlreichen Variationen innerhalb feststehender Gränzen und ein fertiges und eigenthümliches System der Ornamentik; diese Merkmale stellen sich als der Ausfluss einer bestimmten Culturrichtung, als der formale Ausdruck einer gewissen Strömung des geistigen Lebens der Völker, somit als ein eigentlicher Styl dar. Die Schwerter mit schilfblattförmigen Klingen und halbmondförmig daran schliessenden Griffen, die ähnlichen Dolche, die Palstäbe und Kelte, die mannigfachen Spiralen bei den Schmucksachen, die einfachen linearen, bandstreifigen und vorherrschenden Kreis- und Spiralornamente bei gänzlichem Mangel pflanzlicher Bildungen repräsentiren insbesondere diesen Styl, den man wegen des Vorherrschens der Bronze, an der er vorzugsweise zum Ausdruck kommt, den Bronzestyl nennen könnte. Seinem Ursprunge nach ist er als asiatisch-italischer zu bezeichnen, denn wie später ausführlicher nachgewiesen werden soll, seinem Grundtypus nach dem Orient, den Völkern des Mittelmeeres entstammend, gelangte er in Etrurien zu einer ganz besonderen Entwicklung und ist ein directer Zusammenhang dieses Landes mit dem Norden nicht zu läugnen; dieser Einfluss bestimmte hier wesentlich seinen weiteren Entwicklungsgang.

Die im Kreise der erwähnten Formgebung sich bewegenden Gegenstände, die eine bestimmte Culturgruppe darstellen, sind also dem asiatisch-italischen oder Bronzestyle zuzuweisen. Ihnen steht eine andere Gruppe gegenüber, die einen durchaus verschiedenen Styl, ein anderes Princip in Form und Verzierung zeigt, auf anderen geistigen, national und künstlerisch verschiedenen Elementen beruht; es sind diess die Objecte der sogenannten zweiten Eisenzeit. Bei weitaus überwiegender Anwendung

[1]) Ich habe das schon in meinem Leitfaden zur Kunde des heidn. Alterthums, S. 137 angedeutet und im allgemeinen zu begründen gesucht.

des Eisens gegen wenig Bronze oder Messing begegnen wir Formen, die von den oben beschriebenen wesentlich abweichen, in Waffen, Geräthen und Schmuck: zweischneidigen Schwertern mit Parirstange oder Scheibe und pilzförmigen Knäufen, Scramasaxen, Angonen, der Francisca, Schildbuckeln in Hutform, Fibeln mit halbrunden oder dreieckigen Scheiben u. s. w., sowie einem total verschiedenen Systeme der Ornamentik in Formen und Technik (Bandverschlingungen, phantastische Thier- und Menschengestalten, Anfang pflanzlicher Bildungen, Niello, Besatz mit Steinen oder Pasten etc). Diese Classe von Objecten, bei denen auch das Silber häufig auftritt, könnte man als Producte des eigentlichen Eisenalters bezeichnen. Der durch sie vertretene Styl kann füglich der germanische genannt werden, denn er tritt vorzugsweise mit den germanischen Stämmen auf und verbreitet sich mit ihnen in gleichmässigen Erscheinungen über Deutschland, Belgien, die Schweiz, Frankreich und England. Somit stehen sich beide Gruppen nicht sowohl wegen ausschliesslicher Anwendung oder Mangels eines Stoffes, sondern nach ihrem geistigen Inhalte, den eigentlichen Culturelementen, wie sie sich in Form und Verzierung ausprägen, gegenüber [1]). Diese Eintheilung gibt auch eine ethnographische Gruppirung, indem sich der Styl der Bronzeperiode auf einen orientalischen Ursprung und Einfluss der Völker des Mittelmeeres zurückführen lässt, während jener der Eisenzeit vorzugsweise auf nordisch-germanischen Elementen beruht mit theilweiser Influenz römisch-byzantinischer. Ebenso scheiden sich beide der Zeit nach; ersterer fällt in die Periode der Handelsbeziehungen der südlichen Cultur- und Handelsstaaten mit dem Norden, also in das erste vorchristliche Jahrtausend, letzterer tritt bei uns mit den germanischen Völkern in der nachchristlichen Zeit auf.

Die Hallstätter Alterthümer gehören dem Principe ihrer Formgebung sowie dem Systeme der Ornamentik nach dem Bronzestyle an; sie zeigen ihn aber in einer eigenthümlich entwickelten, durch die ausgebildete Eisentechnik modificirten Weise.

Am weitesten entfernt stehen sie den nordischen, besonders den scandinavischen Bronzen, am meisten Verwandtschaft haben sie mit den Funden in den Grabhügeln des oberen Donaugebietes, und auch in der Schweiz, sowohl unter den Grabalterthümern als in den Pfahlbauten findet sich viel analoges [2]). Von dem Inhalte der germanischen Flachgräber, wie Kettlach, Raygern, Nordendorf, Selzen, Oberflacht, Belair, Tolochenaz oder den nördlichen flachen Urnengräbern sind sie durchaus verschieden. In manchen Formen, wie den Knauf-Schwertern, einschneidigen Dolchmessern, Kettengehängen, sowie durch die plastische Ornamentik mit Thier- und Menschenbildern stellen sie eine vorgerückte Periode des Bronzestyles dar und sie erscheinen gewissermassen als ein Mittelglied zwischen beiden Stylgruppen; auch in dieser Beziehung also sind sie von der grössten Bedeutung.

---

[1]) Als eine Mittelgruppe ganz eigenthümlicher Art erscheinen gewisse, wie es scheint gallische Fabrikate, die namentlich durch die merkwürdigen im Neuenburger See im Pfahlbaue von la Tène und bei Alise Sainte-Reine gefundenen Schwerter in verzierten Eisenscheiden und besondere Spiessformen repräsentirt werden. (Keller, Vierte, Pfahlbauber. Mitth. der antiq. Ges. in Zürich, XV, 7. Heft, S 293, Taf. VII, X—XV. Troyon, Hab. lac. Pl. XIV, XV. Desor, die Pfahlb. des Neuenb. Sees, S. 95. Castan et Delacroix, Tumbelles d'Alaise und Reffye in der Revuer archéol. Nouv. Série X, p. 337, Pl. XXII, XXIII.) Sie kommen in ähnlicher Weise auch in England vor (Kemble, Horae ferales, Pl XIV, XV, XVIII); ein einzelnes wurde bei Szob in Ungarn gefunden (Kép Atlasz az archaeol. Közlemények, Tab. V). Der Zeit nach scheinen sie in die Periode unmittelbar vor unsere Aera versetzt werden zu müssen, und sie stehen im Zusammenhang mit den gallischen Silbermünzen, den Nachahmungen der Philipper und massilischen Münzen. Es ist noch nicht ganz aufgeklärt, welche Einflüsse hier massgebend waren, aus denen die Erscheinung einer mit einem Male in der höchsten Vollendung auftretenden Eisentechnik, eigenthümlichen Formgebung und Ornamentirung zu erklären wäre, ebenso, in welchem Verhältnisse diese Gegenstände zu den älteren nordischen Erzeugnissen, sowie zu den häufig mitgefundenen römischen Arbeiten stehen. Die Objecte des sogenannten ersten Eisenalters auf der jütischen Halbinsel, namentlich die Funde der Torfmoore, erscheinen ganz von römischen Elementen durchsetzt, und zeigen Mischformen eigenthümlicher und barbarisirt-römischer Technik, wie wir sie in ähnlicher Weise auch in anderen Ländern, z. B. in Ungarn im zweiten bis vierten Jahrhunderte n. Chr. antreffen.

[2]) Die speciellen Nachweise hierfür liefern die bei Beschreibung der einzelnen Stücke angeführten Parallelen, insbesondere bei den Schwerten, Dolchen, Gürteln, Armringen und Nadeln.

Aus der Vergleichung mit anderen Funden gewinnen wir sonach folgende Resultate:

1. Kein Todtenfeld mit Flachgräbern in Deutschland zeigt eine solche Vermischung beider Bestattungsarten zur selben Zeit.

2. Das Hallstätter Grabfeld gibt das älteste Beispiel von Flachgräbern mit Skeletten.

3. Sein Inhalt entspricht dem sonst in Hügelgräbern vorfindlichen.

4. Es ist der südlichste Punkt in Deutschland, der die Verbrennung in Flachgräbern zeigt (Diese Sitte findet sich — wenn man die römischen Urnengräber unberücksichtigt lässt — fast ausschliesslich im Norden und Osten.)

5. Die brandlose Bestattung und die Aufbewahrung der Brandreste in offenen, grossen Thonmulden steht einzig da [1]). Auch für die Aufschüttung der letzteren auf blossen Schotter oder grössere Steine liegen nur vereinzelte Beispiele in Flachgräbern vor, da sie gewöhnlich in Urnen geborgen sind

6. Die Alterthümer mit der durchgängigen Mischung von Bronze und Eisen fallen in die Spätzeit des Bronzestyles und zeigen diesen mit eigenthümlichen Modificationen.

## Ueber die Herkunft der Alterthümer.

Bei Betrachtung der grossen Menge aus sehr verschiedenem Materiale, mitunter trefflich und nicht ohne Schönheitssinn, durchaus aber mit grosser, bewunderungswürdiger technischer Fertigkeit gearbeiteter Gegenstände, drängt sich wohl jedem die nahe liegende Frage auf: Sind diese Zeugen einer bedeutenden Cultur hier zu Lande, in dem entlegenen Gebirgswinkel oder doch in dessen Umgebung gearbeitet, oder wurden sie aus weiter Ferne durch den Handel mit höher civilisirten Völkern herbeigeschafft? Sind wird berechtigt, den damaligen Landesbewohnern einen so hohen Grad der Cultur beizumessen, dass sie im Stande gewesen wären diese prachtvollen Waffen, diese mannigfaltigen, zierlichen Schmucksachen, diese edel geformten, reliefgeschmückten Gefässe selbst anzufertigen, oder befanden sie sich in einem Zustande völliger oder doch halber Barbarei, der sie höchstens zur Anfertigung der Steingeräthe und groben Geschirre befähigte, während sie die Metallgegenstände von auswärts bezogen, oder aber hatten sie doch einen Antheil an der Erzeugung der letzteren und wie weit mag sich dieser erstreckt haben?

Diese schwierig zu beantwortenden Fragen hängen mit der nach der Provenienz der Bronzen der mitteleuropäischen Länder überhaupt zusammen, da die Hallstätter Funde nur als ein, wie es scheint später Zweig dieser grossen Gruppe erscheinen. Es würde zu weit ab führen, in eine Detail-Untersuchung dieses umfassenden Themas einzugehen; ich will hier nur einige Hauptpunkte berühren und die Resultate, die sich mir aus der Prüfung des ungeheueren Materiales und der bedeutend divergirenden, mit grossem Scharfsinne verfochtenen Ansichten verschiedener Forscher, ergeben haben, zusammenfassen. Bei unbefangener Prüfung der verschiedenen, massenhaften Funde stellen sich zwei Erscheinungen heraus, die in Zusammenhang gebracht werden müssen: 1. Der sichere Import fremdländischer, namentlich alt-italischer Gegenstände, der Einfluss der daraus ersichtlichen Handelsverbindungen und der evidente Zusammenhang vieler unserer Bronzen mit den Fabrikaten der südlichen Culturvölker. 2. Lässt sich eine directe Betheiligung der nördlichen Völker an der Herstellung der in den Ländern diesseits der Alpen gefundenen Bronzen, wenn man nicht gegen offenbare, sprechende Zeugnisse verstossen will, nicht läugnen. Nebst den bekannten Gussstätten in der Schweiz (Wülflingen, Bortigny, Echallens), in der Bretagne (Questembert), Quettetot in der Normandie, in England, Schottland und Dänemark wurden auch in Steiermark unzweifelhafte Spuren von solchen entdeckt: auf dem Plahutsch bei Graz, zu Muttendorf zwischen Stainz und Dobelbad, Weinzettel und Hummers-

[1]) Skelette in Thonladen kamen auch in dem Beinfelde zu Fridolfing an der Salza in Baiern vor, nicht aber Brände.

dorf, in Ungarn bei Duna-Földvar und im Zempliner Comitate. Ferner fand man in verschiedenen Ländern, namentlich auch in Ungarn eine Menge von unfertigen Waffen und Geräthen mit den Gussnahten und Zapfen (Felsö-Dobsza, Keresztúr, Duna-Földvar), ebenso Gussformen, insbesondere von Beilen [1]), endlich Klumpen aus ungemischtem Kupfer (Bruck im Pinsgau, Echallens, Tschugg, Henstrich, Maikirch in der Schweiz, wie bei Kopenhagen); diese geben doch die handgreiflichsten Beweise einer inländischen Fabrikation. Freilich betreffen sie nur einfachere Gegenstände, aber von feineren können keine Gussformen vorhanden sein, weil viele, wie die Technik zeigt, aus Wachs modellirt waren, wo dann bei dem Gusse Modell und Form zu Grunde ging, eine grosse Anzahl aber durch Treiben und Schmieden hergestellt wurde, welche Art der Technik, wie wir an unserem Funde gesehen haben, die des Gusses überbot; auch grössere Gegenstände scheinen oft nur roh vorgegossen und dann durch Schmieden und Ciseliren vollendet worden zu sein.

Einen weiteren Beleg gibt die chemische Zusammensetzung der Bronze; ein Blick auf die Tabellen Fellenbergs oder Wibels lehrt uns, dass diese ausserordentlich variabel ist, woraus man ersieht, dass man die Metalle nicht nach gewissen Gesetzen oder bestimmten Normen, sondern willkürlich, nach unsichern Gewichtsverhältnissen, gewiss oft auch nach dem jeweiligen Vorhandensein zusammenschmolz; nicht einmal für dieselbe Art von Gegenständen und mit Rücksicht auf verschiedene Verwendung derselben zeigen sich constante Mischungsverhältnisse [2]); diess spricht aber gegen einen einheitlichen Ursprung sowie gegen eine fabriksmässige Erzeugung im grossen Massstabe, welche, schon durch die Praxis zu grosser Routine gelangt, solchen Schwankungen nicht unterworfen gewesen wäre. Ja es finden sich verschiedene, mitunter ihren Formen nach sehr alte Gegenstände aus reinem Kupfer (so bei Wr.-Neustadt in Niederösterreich, Vinařic in Böhmen, Klein-Glein in Steiermark, Landshut, Schaffhausen, im Murtensee, am Nidau-Steinberg, im Gardasee, bei Mainz, an verschiedenen Punkten Ungarns, in Meklenburg, Irland und Dänemark) von sehr primitiver Herstellungsart. Dazu kommt die ungeheure Masse von Gegenständen, die über ganz Mitteleuropa verbreitet gewesen sein muss, da sich kaum wo ein Fleck Landes bis nach Russland findet, der nicht noch in der neuesten Zeit solche geliefert hätte, und unsere Funde, die erst seit wenigen Jahrzehenden berücksichtigt und gesammelt werden, sind doch nur eine kleine Nachlese von dem, was im Laufe der Jahrhunderte bei der Bodencultur gefunden worden sein muss und meist verschmolzen wurde.

Es ist auch kein Grund vorhanden, den damaligen Bewohnern unserer Länder die Fähigkeit zur einfachen Metallbearbeitung abzusprechen. Betrachten wir die Artefacte, die, will man sich nicht gegen Thatsachen geradezu abschliessen und jeder natürlichen Anschauung entschlagen, als einheimische Producte angesehen werden müssen, so kommt man zu der Ueberzeugung, dass diese Völker sich keineswegs in einem Zustande völliger Barbarei befanden [3]). Die Pfahlbaufunde der Ostschweiz mit ihren zahlreichen, an Ort und Stelle gefertigten Steingeräthen, Töpfen, Geflechten, gewebten Stoffen, in Verbindung mit den unzweifelhaften Beweisen der Viehzucht, eines ausgebreiteten Ackerbaues, ja selbst der Obstbaumzucht, sind doch sprechende Zeugen für eine nicht unbedeutende Cultur, die zufolge analoger Erscheinungen über das ganze mittlere Europa verbreitet war. Dasselbe Resultat erhalten wir als die Summe der widersprechenden Nachrichten der alten Schriftsteller [4]).

---

[1]) In Grossbritannien auch von Schwertern. Wilde, Descr. Catalogue, II, S. 452. Im J. 1865 wurden bei Müncheberg und Buckow steinerne Gussformen von vier verschiedenen Messern, einem Meissel und einer Sichel gefunden S. Anzeiger f. Kunde d. deutschen Vorzeit, 1867, Nr. 2, S. 33

[2]) Wibel, Cultur der Bronzezeit, S. 46.

[3]) Diese Ansicht ist sehr ausgeführt bei Rougamont: L'âge du bronze

[4]) Man vergleiche z. B. die fast diametral entgegengesetzten Schilderungen der Bewohner der Zinninseln bei Strabo 145 und bei Festus Avienus, V. 96—100. S. Nilsson, Ureinwohner des skandinav. Nordens, S. 83 und Nachtr. I. S. 16. Die Bronzegegenstände sind für Barbaren viel zu elegant und sorgfältig gearbeitet; mit wilden Völkern macht ein industrielles Handelsvolk nicht so viele Umstände, da sie solche Feinheiten nicht zu würdigen verstehen.

Der Bergbau ist nach den vorhandenen Spuren nicht in Abrede zu stellen, noch weniger ein ausgebreiteter Handel, den schon der Bernstein bezeugt und noch mehr die Bronzegegenstände selbst beweisen, denn mögen diese fremdes Fabrikat sein oder einheimisches, so konnten nur durch einen wohl organisirten Vertrieb in ersterem Falle die fertigen Waaren, in letzterem das unentbehrliche, an wenigen Punkten der Erde vorkommende Zinn in so ausgedehntem Masse bis in die innersten Binnenländer gebracht werden [1]). Uebrigens setzt die Metallbearbeitung gerade kein Uebermass von Cultur voraus; wir brauchen nur auf die Leistungen der Indianer, Malayen und Negerstämme im Innern Afrika's zu sehen, die im übrigen nicht auf der Stufe stehend, die wir den alteuropäischen Völkern zuzuerkennen berechtigt sind, doch ganz gute, selbst geschmackvolle Metallsachen anfertigen.

Nachdem sich die Rohstoffe für die Bronze innerhalb des nordeuropäischen Ländercomplexes in Fülle vorfinden, so erübrigt in Bezug auf die technische Seite noch die Frage, ob die Völker die Kenntniss der Metallbereitung aus ihren asiatischen Stammsitzen schon mitbrachten, oder ob sie erst im Verlaufe der Zeit dazu gelangten, und zwar als einer selbstständigen, gewissermassen wiederholten Erfindung, oder durch Mittheilung und Erlernung von einem fremden Culturvolke. Diese Frage dürfte sich ihrem ganzen Umfange nach kaum mit völliger Sicherheit beantworten lassen. Die Anwendung der Bronze ist eine so alte (in Phönizien und Aegypten) und eine so allgemeine, die sich nicht nur über ganz Europa, das ganze südliche und mittlere Asien bis nach Indien und China, sowie über Nordafrika erstreckte, sondern sich auch in Amerika, in Mexiko und Peru vor der Berührung mit den Europäern findet, dass man die Erfindung, wenn sie von einem Punkte ausgegangen sein soll, in eine sehr frühe Zeit setzen, oder mehrere Ausgangspunkte annehmen muss. Letztere Erscheinung begegnet uns mehrmals in der Culturgeschichte; auch beim Eisen, welches im hohen Alterthume im südlichen Oriente, wie im Norden Europa's auftritt, scheint sie stattgefunden zu haben. Jedenfalls aber ist die Erzmischung eine uralte, von Phöniziern und Aegyptern schon im hohen Alterthume ausgebeutete und ausgebildete Erfindung

Wie dem auch sei, immerhin werden wir eine gleichzeitige Metallgewinnung und wenigstens theilweise Verarbeitung auch im Norden zugeben müssen.

Uebrigens ist auf die bloss handwerkliche Thätigkeit der Fabrikation kein zu grosses Gewicht zu legen, der Kernpunkt der Frage, der über die Culturstellung entscheidet, liegt im geistigen Momente, das sich in Form und Ornament ausprägt — im Style, ob dieser nämlich ein den nördlichen Völkern eigenthümlicher, aus ihnen hervorgewachsener ist, oder ein fremder, aufgepfropfter. Eine gewisse Betheiligung an der Formgebung ist ihnen nicht abzusprechen; manche Gegenstände, so namentlich der Keil und die Axt lassen sich in ihrer stetigen Entwicklung klar verfolgen; der für die Bronzezeit so charakteristische Palstab ist dasselbe Werkzeug, wie der allgemein verbreitete Steinkeil oder Beil, nur mit einer zweckmässigeren Schäftungsvorrichtung, die eben das giess- und dehnbare Metall ermöglichte; der aus reinem Kupfer gefertigte hat genau die Form des steinernen [2]). Auch finden sich auf Thongefässen der ältesten Zeit, in ausschliesslicher Begleitung von Steinwerkzeugen, die Elemente der während der Zeit der Bronzeherrschaft bis zum feinsten entwickelten Ornamentik. Der letztere Umstand ist indess weniger entscheidend, da die einfachen, sich gleichsam von selbst ergebenden Verzierungen allerorts und zu allen Zeiten vorkommen.

Es ist eine in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit sich öfter wiederholende Erscheinung dass Systeme der Formgebung, die den Ausdruck einer bestimmten Culturrichtung darstellen, sich mit überraschender Gleichförmigkeit ganzen Völkergruppen mittheilen, bei niedrigeren Stufen selbst ohne

---

[1]) Ausser von den britischen Inseln wurde das Zinn auch aus Lusitanien, Frankreich (bei Bordeaux), vielleicht auch von anderen Punkten geholt. Ob die reichen indischen Zinngruben damals schon bekannt waren, oder erst später entdeckt wurden, ist ein streitiger Punkt. Die Angaben des Strabo (XV. 2. 10) und des Plinius (XXXIV, 48) sind hierin widersprechend. Das griechische Kassiteros (arabisch Kasdeer) ist wohl das Kastira des Sanskrit. (Bischoff, das Kupfer und seine Legirungen, S. 10.) Weitläufig handelt hierüber G. Smith, The cassiterides.

[2]) S. meinen Bericht über die Funde an der langen Wand bei Wr.-Neustadt in den Sitzungsber. der phil.-hist. Cl. der kais. Akad. d. Wiss. XLIX, S. 126, 138.

dauernde Berührung derselben, daher wir einer oft unbegreiflichen Uebereinstimmung bei den verschiedensten Völkern begegnen. So sind die Formen der Steingeräthe fast in allen Ländern Europa's gleich, von Skandinavien bis nach Frankreich, die Türkei, Süd-Italien [1]), selbst auf den Südseeinseln und in Amerika [2]). Von einem Stücke unbekannten Fundortes dürfte sich oft schwer entscheiden lassen, ob es in Dänemark oder Ungarn oder in einem schweizerischen Pfahlbaue gefertigt sei, ja ob es überhaupt europäischen Ursprunges sei. Ebenso ergeht es mit den Thongefässen: die in Meklenburg gefundenen sogenannten Hausurnen [3]) kamen in grösserer Zahl im Albaner Gebirge vor; die Gefässe der Pfahlbauten, Nordbaierns, Mährens, Böhmens, selbst des Nordens zeigen eine auffallende Aehnlichkeit in Form, Technik, sogar Verzierungsweise. Die eingedrückten Ornamente, der Graphit- und Rötbelanstrich sind an denen der genannten Länder völlig gleich, erstere oft bis in's Detail der Strich- und Punktsetzungen übereinstimmend; sogar absonderliche Formen, wie spitze Gefässe, die nicht stehen können, sondern in einen Kranz eingesetzt werden müssen, sind gemeinschaftlich. Andere Formen fallen wieder mit denen weit entfernter Länder, selbst Amerika's zusammen. Diese Gleichförmigkeit erstreckt sich oft in überraschender Weise auf Details. So findet sich der griechische Mäander nicht nur auf nordischen und schweizerischen Thonurnen, sondern auch auf altchinesischen Emailgefässen, mexikanischen Töpfen und altperuanischen Geweben [4]). Den Palstab von Eisen mit Schaftlappen und Kniestiel haben auch die Kalmücken und Kaffern; die nubischen Negerdolche sind den Bronzedolchen des nordischen Alterthums auffallend ähnlich. In der aztekischen Architectur in Yucatan begegnen wir einer Art spitzbogigen Gewölbes durch übereinander vorkragende Steine hergestellt, nach demselben Principe wie am Schatzhause des Atreus zu Mykenae und an altetruskischen Bauwerken (Quellhaus von Tusculum, Carcer Mamertinus) [5]). Die auf unseren Bronzealterthümern häufige Spirale kommt nicht nur in den Grotten von Malta und Gozao vor, sondern auch mehrfach in Amerika [6]).

---

[1]) In der Umgegend von Rom, in den Apenninen und der Basilicata werden Keile, Pfeilspitzen, Messer etc. aus Stein gefunden, die sich von den nordischen in nichts unterscheiden.

[2]) Vgl. Squier und Davis, The antiquities of the Mississippi valley, in den Smithsonian contributions to knowledge, I, 1848, p. 197, 201.

[3]) Vgl. Lisch, Jahrb. des Ver. für meklenburg. Gesch. und Alterthumskunde. XI, 366, XIV, 312, besonders XXI, 253. Die daselbst gemachte Bemerkung, die hausförmigen etruskischen Aschenkisten seien eine Fortbildung der Hausurnen, welche auch die verbrannten Leichen enthielten, scheint ganz gegründet. Ueber das Alter dieser Urnen sind verschiedene Ansichten; einen sicherlich zu jungen Ursprung nehmen Gerhard und Braun an (Jahrb. des Ver. d. Alterthumsfreunde im Rheinlande, XXV, 162), die sie rätischen Hilfstruppen zuschreiben; sie gehören nach den gesammten Fundverhältnissen einem sehr alten italischen Volksstamme an. Blacas, Mém. sur une découverte de vases funéraires près d'Albano, Paris 1864.

[4]) Schröter, Frider. Francisc. Taf. XXXIV, 7, Keller, 5. Pfahlbaubericht, Mitth. der ant. Ges. in Zürich, XIV, 6. Heft, Taf. XIII, 5; 6. Bericht, XV, 7. Heft, Taf. III, 30, IV, 1—4. Owen Jones, Gramair of ornament, Pl. LX, 10, LXI, 1—3, 9, 10 (chinesisch), XLIX, 2 (indisch). Catherwood, Views of ancient monuments in Central-Amerika. Tschudi, Antiguededes peruanas (Alterth. aus Gräbern der Ynca-Zeit), Lam. XXXIII, 3 und XXXVIII. Als ägyptisches Ornament, Semper, der Styl, I, Taf. XI, 5.

[5]) Vgl. Abeken, Mittelitalien vor der Zeit röm. Herrschaft, Taf. II, 3 (Thor von Arpino), 2 (Thor von Segni) und Catherwood a. a. O. Taf. IX, XVII u. a. Aehnliches auch in der altperuanischen Architectur, Tschudi a. a. O. Lam. II.

[6]) Die Spirale ist, wie Semper a. a. O. II, 486, richtig bemerkt, das gemeinsame Flächenornament aller Völker, sogar die Grundlage der Tättowirungs-Formalistik, und es wurden überall in gleicher Weise Metallgeräthe, Töpfe und Wände damit verziert; wir begegnen ihr in Aegypten (Owen Jones, X, 10, 13, 14, 20, 22), am Schatzhause des Atreus und auf mykenischen Topfscherben (Semper, I, S. 439, f.), auf den archaischen Bronzen von Perugia und anderen etruskischen Metallarbeiten, sowie am Grabmale Theodorichs in Ravenna; in Ost-Asien auf altchinesischem Porzellan (Owen, LIX, 9), in Amerika sehr häufig an Gebäuden (Nebel, Voyage en Mexique, Humboldt, Vue des Cordilleres, Pl. 39 u. a.), und Töpfen (Schoolgraff, History etc. of the indian tribes of the united states, III, Pl. XX, 8), auf tätowirten Schädeln von Neuseeländern u. s. w. So sieht man den als griechisches Ornament so beliebten Wellenschnitt (sogen. laufenden Hund) auch auf mexikanischen Töpfen (Owen a. a. O.), die Bandverschlingungen der romanischen Bauwerke auf Canoes von Neu-Guinea, alten Töpfen von Florida und aus dem Mississippithale (Schoolgraff, III, Pl. XLV, Squier und Davis, pl. XLVI).

So zeigen auch die Anfänge der Kunst in verschiedenen Ländern und Zeiten manche Uebereinstimmung; allen sind die kurzen, gedrungenen Proportionen eigen (selbst dem altägyptischen Proportionscanon), ja sogar in weiterer Entwicklung stösst man auf seltsame Aehnlichkeiten; so z. B. erinnern manche deutsche Sculpturen aus dem Anfange des XIV. Jahrhunderts in den Gesichtstypen wie in der Zickzackfältelung der Gewandsäume lebhaft an altgriechische Bildwerke.

Diese wenigen Beispiele, die sich leicht vermehren liessen, mögen darthun, wie sich manche Formen von selbst verbreiten, immer wiederholen und neu erfunden werden, wie misslich es daher ist, aus der Aehnlichkeit einzelner Formen oder Ornamente auf einen directen Zusammenhang und die Abhängigkeit des einen vom anderen zu schliessen.

Dieselbe Uebereinstimmung der Erzeugnisse verschiedener Länder bis in's Detail zeigen auch andere Culturepochen und grosse Kunststyle. Wir finden sie in unserem Eisenalter, d. h. in der Zeit der Herrschaft der germanischen Stämme, deren Hervorbringungen oft eine Aehnlichkeit zum Verwechseln haben, ebenso im Mittelalter und in der neueren Zeit beim romanischen, gothischen und Renaissancestyle, die sich über ganze Ländergruppen in gleicher Weise verbreiteten und nur locale Färbungen erhielten. So gelangten die romanischen Bauformen bis nach Grönland, und der vom nördlichen Frankreich ausgehende gothische Styl stand in solchem Einklage mit der Strömung der Zeit, dass er rasch alle Erzeugnisse bis zur Handwerksarbeit gleichmässig durchdrang. Allerdings war hierbei die gleiche Religion von grossem Einflusse, beim gothischen Style, der vornehmlich im bürgerlichen Leben Wurzel fasste, ist diess aber nur theilweise der Fall, bei der Renaissance gar nicht, diese drang sogar bis Russland und in die Türkei vor. Immer ist es ein Princip der Formgebung, das als Ausdruck des Bedürfnisses und der leitenden Ideen einer Periode erscheint, und eben weil es die herrschende Richtung in ihrem Kerne trifft, sich so mächtig Bahn bricht.

Nehmen wir die Bronzealterthümer in ihrer allgemeinen und gleichförmigen Verbreitung, so werden wir die Culturelemente, welche sie hervorbrachten, ebenfalls als Gemeingut einer grösseren Völkergruppe, gleichsam als deren Typus ansehen müssen; sie lassen sich höchstens in ihrem Ausgange, aber nicht in ihrer Ausbreitung einem einzelnen Volke ausschliesslich zuweisen und es müssen die Kreise weiter gezogen werden. Nebst den oben berührten Uebergängen von einer primitiveren Stufe geben hier die Thongefässe als in der Regel unzweifelhaft einheimische Arbeiten manchen Aufschluss, obwohl sie oft zur Unterstützung der gegentheiligen Ansicht in's Treffen geführt wurden [1]). In ihren Formen prägt sich entschieden ein orientalischer Charakter aus; manche der unten stark ausgebauchten, fusslosen Urnen könnte man für altindische, andere für arabische oder persische ausgeben. Die Ornamentik ist in ihren Grundlagen dieselbe wie an den Bronzen, nur, wie es dem gebrechlichen, aus geringem Stoffe gefertigten Geräth zukommt, meist einfacher und minder sorgfältig ausgeführt. Die Erzeugnisse einer ganz fremdartigen Cultur wirken aber auf die einheimische sehr wenig ein; wir sehen das heut zu Tage wo in den barbarischen, transoceanischen Ländern die angestammte Formgebung und Ornamentik neben den importirten französischen und englischen Artikeln unbeirrt einherläuft. Die Aneignung und Assimilirung des Fremden steht in dieser Richtung im Verhältnisse mit dem Vorhandensein oder der Aufnahme anderer gleichartiger Culturelemente. Die im Charakter mit den Erzobjecten übereinstimmenden Gefässe und ihre Verzierungen stehen aber auch in Bezug auf die Ausführung mit den meisten derselben in keinem Missverhältniss, da einerseits sehr zierlich gearbeitete, reich ornamentirte vorkommen, andererseits die Töpferwaare überall untergeordnet erscheint; der Unterschied ist kaum ein viel grösserer als zwischen unseren modernen eleganten Metallarbeiten und dem irdenen Geschirr.

---

[1]) Man müsste denn, wie Maurer (Ausland, 1864) und Pallmann (Die Pfahlbauten und ihre Bewohner) den mitteleuropäischen Völkern einen so unerhörten Grad von Rohheit zuschreiben, dass sie nicht einmal im Stande gewesen wären, sich die unentbehrlichen Steingeräthe und Töpfe selbst zu fertigen, sondern auch diese durch Handel bezogen hätten, also eine in den Annalen der Culturgeschichte des Erdballs einzig dastehende Wildheit und Barbarei.

Fassen wir den Styl in Form und Verzierung als das Ergebniss und den Ausdruck einer bestimmten Culturrichtung und Strömung des geistigen Lebens auf, so ist es klar, dass die Gemeinschaftlichkeit desselben auch die anderer Culturelemente bedingt, und unter diesen behauptet die Religion den ersten Platz. Wir haben also Grund anzunehmen, dass die in der Bronzezeit Mitteleuropa bewohnenden Völker eine ziemlich gleiche und in vieler Beziehung mit den asiatischen Culten übereinstimmende Religion hatten. Ohne Zweifel war es ein Naturdienst (hatten doch auch die Griechen in der Frühzeit einen solchen), eine Art Sonnen- oder Baalscult [1]), von dem sich sogar bis auf unsere Zeit in den verschiedensten Ländern manche Spuren erhalten haben; so die Sitte des Sonnenwend- oder des Johannisfeuers mit dem Durchspringen durch dasselbe, die sich noch in Irland, Frankreich, in allen österreichischen Gebirgsländern, namentlich in Oberösterreich, Kärnten und Istrien und durch ganz Süddeutschland, wie auch in Schonen und Kleinrussland (dort Fest des Ivana cupala genannt) findet und auf einen asiatischen Ursprung hinweist, da sie auch die Baalsdiener und Cananiter übten [2]). Auffallend ist dabei das Anzünden eines Rades, welches an manchen Orten (in den Moselgegenden) über einen Hügel herabgerollt wird. An dem Feste betheiligen sich besonders die Hirten, vorzüglich die Rossknechte. Ebenso allgemein ist der Glaube an die Heilkraft der in der Mittsommernacht gepflückten Kräuter, die Wirkungen gewisser Quellen u. s. w.; selbst der Druidencultus scheint nur eine Abart des Baaldienstes gewesen zu sein [3]). In vielen Anschauungen zeigt sich ein gemeinsamer Gedanke eine verwandte Vorstellung, die, in Asien wurzelnd, sich durch die Religionen der ältesten Völker hindurchziehen. Es scheinen in Wechselwirkung verwandte Cultverhältnisse die Träger der europäischen Bronzecultur mit Asien zu verbinden und diese bedingten wieder andere gemeinschaftliche Culturformen; so sehen wir eine ähnliche Art des Begräbnisses in der weitesten Verbreitung und die Dolmens der Bretagne trifft man in gleichförmiger Anlage in Nord-Afrika wieder [4]). Was die auf den Bronzealterthümern so häufig vorkommenden Ornamente: den Kreis, das Dreieck, Zickzack, Rad anbelangt, denen man eine religiös-symbolische Bedeutung beilegt, so dürfte diess nur in bedingter Weise angenommen werden, denn es sind, wie auch das Kreuz, ganz allgemeine Formen, die sich von selbst ergeben, wenn man etwas verzieren will und allerwärts, auch bei Völkern, die ausser allem religiösen Zusammenhange mit den Bronzevölkern standen, vorkommen; besonders gilt diess vom Kreis, der mit einer Art Zirkel eingegraben (wodurch der Centralpunkt entsteht), namentlich auf Beinarbeiten der verschiedensten Völker und Zeiten (selbst noch im frühen Mittelalter) ein constantes Ornament bildet. Allerdings wurden manche dieser einfachen geometrischen Figuren auch zum Ausdrucke eines religiösen Gedankens, als Sinnbilder gewisser Vorstellungen genommen. So war unlängbar der Kreis mit dem Mittelpunkte ein Bild der Sonne (sogar noch heut zu Tage in den Kalendern gebraucht), ebenso das Rad, das mit der Spitze aufwärts gekehrte Dreieck symbolisirt die Flamme, das umgekehrte das Wasser [5]), das Pferd als Bild der Schnelligkeit mag ebenfalls mit dem Sonnenlaufe in Beziehung gebracht worden sein, — allein es wäre offenbar zu weit gegangen, wenn man in dem jedesmaligen Vorkommen dieser Figuren

---

[1]) Herodianus, VIII, c. 3, 19, nennt den illyrischen Nationalgott Bel. Nach Tertullian (Apol. XXIV) war Belen der Gott der Noriker. Auf der Zigullo bei Klagenfurt wurde ein dem Bellenus oder Bellinus geweihter Altar (Bell. no Aug. Sac. C. Marius Severus d. d.) gefunden (Ankershofen, Gesch. v. Kärnten, I, Quellen-Stellen Nr. 127).

[2]) Vgl. Nilsson, Ureinwohner des skandinav. Nordens. Nach seiner Ansicht hätten phönicische Kaufleute und Colonisten den phönicischen Baalsdienst eingeführt und die noch vorhandenen Spuren der uralten Religion rührten von diesen her. Aber es scheint doch wenig glaublich, dass eine Bevölkerung von mehreren hundert Quadratmeilen, die jedenfalls nach Millionen zählte, durch handelnde Kaufleute ihre Religion erhalten haben sollte; diese brachte sie wohl aus ihren Ursitzen, dem gemeinsamen asiatischen Mutterlande mit. Darum finden sich auch die gleichen Spuren nicht nur in Küstenländern, sondern bis in's Herz der Binnenländer hinein.

[3]) Diess gibt auch Nilsson zu (Nachtr. S. 93); er nennt ihn eine jüngere europäische Form des morgenländischen Baalsdienstes und nimmt an, er sei erst c. 360 Jahre v. Chr. aufgekommen.

[4]) Vergl. Mortillet, Matériaux pour l'histoire de l'homme, I, 215. Die von Constantine gehören nach Bertrand, Mon. dits celtiques dans la province de Const., einer späten Zeit an. Auch in Palästina befinden sich solche Denkmäler. Sauley, Voyage en terre sainte.

[5]) Die Durchdringung beider die zwei Hauptpotenzen der Natur symbolisirenden Figuren gibt den Drudenfuss.

eine absichtliche symbolische Bedeutung suchen wollte; dagegen spricht schon ihre Vielzahl auf manchen Stücken und die augenscheinlich ornamentale Verwendung. Es mag damit ein ähnliches Bewandtniss haben wie in der neueren Zeit mit dem Kreuze, dem Dreiecke, dem Kreise, die auch religiöse Symbole sind, aber nichts desto weniger ohne eine solche Bedeutung zu haben, als reine Ornamente eine grosse Rolle spielen.

Erweist sich also auch die Bronzecultur als eine allgemeine Culturströmung von weiter Verbreitung und hat auch die nördliche Völkergruppe ihren Antheil an derselben, so folgt doch noch nicht eine überall gleichförmige Entwicklung und Ausbildung des mit ihr in Verbindung stehenden Styles, im Gegentheile ist in diesem Punkte eine grosse Verschiedenheit wahrzunehmen. Die Völker schreiten nicht gleichmässig in der Cultur vor, manche sind zur Förderung durch actives Eingreifen berufen, während sich andere mehr receptiv verhalten, durch sich selbst aber nur wenig vorwärts kommen, nicht selbst Eroberer auf dem Gebiete des Geistes sind, wohl aber fremde Eroberungen sich anzueignen und zu verwerthen verstehen. Die bestimmte Ausbildung des Bronzestyles und die Weiterführung zu höherer künstlerischer Entwicklung war aber ohne Zweifel eine That der asiatischen Culturvölker, insbesondere der Anwohner des Mittelmeeres hier und in Europa. Es handelt sich nur darum, den Einfluss dieser Völker auf den Norden durch directen Import ihrer Erzeugnisse oder auch durch Wanderarbeiter und Colonisten nach ihrem richtigen Masse zu würdigen. Dass die industriellen Phönizier ausgezeichnete Metallarbeiter waren und ihre Erzeugnisse weithin, auch in unsere Länder verhandelten, unterliegt wohl keinem Zweifel [1]), allein bei dem Mangel echt phönizischer Denkmäler lässt sich die Tragweite dieser Verbindung kaum ermessen, da weder zu der Beurtheilung der künstlerischen Höhe, noch der Eigenthümlichkeiten der Gestaltung Gegenstände zur Vergleichung vorliegen. Was daher von phönizischem Charakter unserer Bronzen gesprochen wird, beruht mehr auf einem instinctiven Gefühle, als dass man es durch bestimmte Nachweisungen constatiren könnte, und auf dem allgemeinen orientalischen Grundzug, der ihnen eigenthümlich ist [2]).

Auf sichererem Boden befinden wir uns den italischen Völkern, namentlich den Etruskern gegenüber. Die oben angedeutete Uebereinstimmung primitiver Erzeugnisse und gewissermassen natürlich, aus dem blossen Triebe zu verzieren sich ergebender Ornamente, selbst technischer Ausführungen darf man selbstverständlich nicht auf verfeinerte Producte von specifischer Eigenthümlichkeit ausdehnen, deren völlige Identität auf einen directen Zusammenhang zurückgeführt werden muss. Für viele unserer Erzgeräthe finden wir nicht nur schlagende Parallelen, sondern auch ihre Vorbilder in den italischen Gräbern und wir können durch eine Reihe von prachtvollen Fundgegenständen unläugbar

[1]) Gegen die phönizische Herkunft der grossen Menge der nordischen Bronzen werden verschiedene Einwände erhoben; einen scharfsinnigen führt Lubbock, Prehist. times, p. 49, an: Die Ornamentation der Bronzen unserer Länder besteht nur in geometrischen Figuren, erst in der spätesten Zeit kommen Thiere dazu. Pflanzen findet man gar nicht, während nach dem, was wir durch Beschreibung von phönizischen Arbeiten kennen, namentlich bei der Ausschmückung des Salomonischen Tempels, hier Thier- und Pflanzen-Ornamente eine grosse Rolle spielten. Warum sollten die Phönizier bei den Handelsartikeln diese so ausnahmslos vermieden haben? Ferner kannten sie das Eisen, das Silber und das Blei; alle die drei genannten Metalle fehlen aber gerade bei den ältesten, schönen, am wahrscheinlichsten fremdländischen Bronzen, das letzte auch als Beimischung der Bronze, wozu es wegen seines geringen Preises im Verhältnisse zum Zinn doch so vortheilhaft gewesen wäre. Griechische und etruskische Bronzen enthalten nach Göbel und Fellenberg häufig einen nicht unbedeutenden Zusatz von Blei.

[2]) Die kleingriffigen Schwerter werden von Nilsson und Anderen besonders als Fabrikate fremder Völker (Orientalen oder doch Südländer) bezeichnet, und zwar eben wegen der geringen Grifflänge, welche kleine, schmale Hände voraussetzt, die man bei den nordischen Barbaren nicht annehmen zu können glaubt. Und doch ist dem so. Die Masse solcher Schwerter, namentlich in Baiern, Böhmen, Ungarn und in anderen Binnenländern ist zu gross, als dass man glauben könnte, sie wären bloss von Fremdlingen gebraucht worden; hätten sie die Einwohner aber nicht gebrauchen können, so würden sie dieselben wohl nicht eingehandelt haben, und die Kaufleute hätten sich bemüssigt gesehen, grössere, für die angeblich derben Hände geeignete anzuschaffen und herbei zu bringen. Mit den kleinen Griffen der Schwerter stimmen aber auch die Armringe überein, die mitunter noch an den Armknochen steckend gefunden werden, und bei ihrem geringen Durchmesser nur über schmiegsame, schmale Hände gezogen werden konnten.

etruskischer Arbeit die Verbreitung solcher Erzeugnisse durch Tirol (besonders die Funde Matrei) die Schweiz (Vase von Grächwyl), Steiermark (Helme von Negau, Funde von Klein-Glein), Kärnten, Würtemberg (Pallaskopf von Oeringen), Hessen (Borsdorf, Dürkheim), die Rheinlande, Böhmen [1]), Norddeutschland bis nach Dänemark verfolgen. Für die auch durch den Bernsteinhandel verbürgte Verbindung Italiens, namentlich der gerade im Kunsthandwerke so sehr erfahrenen Etrusker mit dem Norden in einer sehr frühen Zeit (sämmtliche entschieden etruskische Gegenstände tragen einen archaischen Charakter an sich) liegen sonach unwiderlegliche Zeugnisse vor, und die Stelle des **Plinius** H. N. XXXIV, 7, 16: „Signa Tuscanica per terras dispersa, quae in Etruria factitata non est dubium“, die sich zwar direct nur auf statuarische Bildwerke bezieht, findet für geringere Erzeugnisse auch auf unseren Norden Anwendung. Bei diesen alten Beziehungen ist es ein auffallender Umstand, dass weder die Töpferscheibe, die schon im IX. Jahrhundert v. Chr. bekannt war (**Homer** beschreibt sie Il. XVIII, 600) in den Norden drang, noch die Kunst des Löthens, welche **Glaukos** von Chios um 600 v. Ch. erfand; beide Erfindungen waren den Etruskern, welche die oben erwähnten Gegenstände verfertigten, gewiss bekannt.

Manche Schmuckgegenstände, besonders Fibeln alt italischer Gräber erscheinen nach demselben Principe der Form und Verzierung gearbeitet, wie solche der nördlichen Länder, nur zierlicher und eleganter, namentlich durch figürliches Bildwerk ausgezeichnet, was diesen fast durchgängig fehlt. Sie stehen mitunter in einem ähnlichen Verhältnisse wie in Ungarn oder Polen gefertigte gothische Handwerksarbeiten zu den prachtvollen Arbeiten in der Kleinkunst der rheinischen und nordfranzösischen Städte, mit denen sie in engerer oder loserer Beziehung stehen, je nachdem sie Nachbildungen oder selbstständige, nur durch diese angeregte Schöpfungen sind. Interessante Aufschlüsse in dieser Richtung geben die zahlreichen in Ungarn und den Nebenländern vorkommenden barbarischen Münzen, meist mehr oder weniger rohe Nachbildungen der Didrachmen Philipps II. von Macedonien, zu denen sich selbstständige Typen gesellen, ebenso die im südlichen Russland, im alten Scythenlande vorfindigen Grabhügel, in denen neben entschieden griechischen Werken, mitunter von vorzüglicher Arbeit, rohe Nachbildungen von solchen vorkommen, die, von eigenthümlichen, barbarischen Elementen durchsetzt, zu neuen, oft seltsamen Bildungen führen; sie sind offenbar im Lande gefertigt [2]). Dagegen finden sich viele unter unseren Bronzealterthümern häufige und charakteristische Objecte in Mittelitalien nur vereinzelt vor und manche, namentlich die Schwerter zeigen eine abweichende Form; unsere nordischen mit dem charakteristischen halbmondförmigen Griffanschluss kommen weder auf griechischen Vasenbildern, noch etruskischen Wandgemälden, Reliefs oder sonst in den Nekropolen vor.

Die etruskische Kunst ist aber eine unselbstständige, von mehreren Seiten beeinflusste, in welcher verschiedene Elemente zusammenfliessen. Während sie in früher Zeit auf entschieden orientalischen Grundlagen ruht, der persischen verwandt, was mit der wahrscheinlichen Heimat der Etrusker, oder doch eines Theiles derselben — Lydien zusammenhängt, selbst von Aegypten beeinflusst, erscheint sie später von der griechischen Kunst völlig überwältigt, man könnte sagen als eine Abart derselben. Insbesondere ist es der archaische Styl, der sich festsetzte und über den die künstlerisch schwerfälligen Etrusker erst spät zu grösserer Freiheit und einem, hier derb auftretenden Realismus gelangten. Dabei findet sich ein den alten Bewohnern Italiens eigenthümlich angehörender, dem nordischen verwandter Zug — wohl aus der Vermischung der asiatischen Einwanderer mit anderen schon früher sesshaften Stämmen zu erklären [3]), — der die fremden Einflüsse modificirt und besonders

---

[1]) In einem Grabhügel bei **Hradischt** wurde eine sehr schöne Erzkanne mit Blattornamenten, Einhörnern am Ausguss und einer geflügelten Figur am Henkel, nebst zwei Becken gefunden. Abgebildet bei **Wočel**, Pravěk země české, S. 202.

[2]) Recueil d'antiquités de la Scythie, publ. par la commiss. imp. archéologique, Pétersbourg 1866, und **Stephani** in den Comptes rendus de la comiss. imp. archéol. 1864, Taf. V.

[3]) Sie waren mit nördlichen Völkern, namentlich den aus den Alpen hinabgestiegenen Rätiern vermischt (**Niebuhr**, röm. Gesch. S. 120, **K. O. Müller**, die Etrusker, I, 163), denen **Livius** (V, 33) gleichen Ursprung zuweist,

in der handwerklichen Kleinkunst hervortritt; er hängt zusammen mit dem düstern Dämonenglauben der etruskischen Religion und schlägt selbst bei Behandlung griechischer Mythen vor, in den Wandgemälden, ja noch in den Reliefs der späten, zahlreichen Aschenkisten. So treffen wir neben der durch einen vorderasiatischen und den damit verwandten altgriechischen Styl grossgezogenen Kunst ein an's barbarische streifendes Element und neben stylistischen Erzeugnissen der Grosskunst rohe Handwerksproducte [1]).

Es muss weiteren Forschungen, die sich gerade mit letzterem Zweige bisher wenig befasst haben, überlassen bleiben, dieses Verhältniss in's rechte Licht zu stellen; ebenso lässt sich der volle Umfang des Einflusses der altitalischen Kunstweise auf den Norden durch Handelsverbindungen, directen Import von Metallwaaren, etwa auch Wanderarbeiter oder Leiter einheimischer Unternehmungen noch nicht ermessen. Wir gelangen vorläufig nur zu folgendem Resultate: Von gemeinsam asiatischem Ursprunge ausgehend ist die Bronzecultur, d. h. die Verarbeitung des Erzes und die damit zusammenhängende eigenthümliche Formgebung, wenigstens in ihren Grundlagen der ganzen mitteleuropäischen Völkergruppe, einschliesslich Italiens, gemeinschaftlich, und es wird uns nicht wundern, primitivere Formen und Gegenstände an verschiedenen Punkten und selbst auch ausserhalb dieses Gebietes gleich zu finden, da die Entwicklung der Cultur in ihrem Beginne bei den verschiedenen Völkern gleichen Gesetzen folgt, — wir haben es daher mit einer allgemeinen, grossen Cultur- und Stylgruppe zu thun. Im Verlaufe der Entwicklung gehen nach angestammter Fähigkeit und mehr oder minder günstigen äusseren Einflüssen die Formen um so mehr auseinander, je weiter sich ein Volk gegen die anderen künstlerisch und technisch herausbildet. Es eilen hierin die Völker des Mittelmeeres unläugbar den nordischen weit voraus und werden dadurch befähigt, sobald sie mit diesen in Beziehung treten — die vielleicht nie ganz unterbrochen war — auf sie einzuwirken und durch ihre vorgeschrittene Intelligenz sie geistig zu unterwerfen. So üben wahrscheinlich die Phönizier auf die nordischen Küstenländer, sicher aber die italischen Völker auf die Binnenländer in verschiedener Weise, durch Verhandlung ihrer Fabrikate, die zur Nachahmung anregten, vielleicht auch durch verpflanzte Arbeitskräfte einen directen Einfluss aus.

Bei dieser weiteren Auffassung finden die scheinbaren Widersprüche des Fundes von Spuren selbstständigen Metallbetriebes, der Töpferei, Weberei u. s. w. einerseits, und der grossen Formenähnlichkeit, ja Identität eleganterer Producte mit italischen ihre Lösung, denn weder die völlige Selbstständigkeit und der hohe Grad nordischer Cultur lassen sich erweisen, noch der Import sämmtlicher Objecte von den gebildeteren Völkern des Südens zu den angeblich ganz barbarischen des Nordens.

Ziehen wir nun unsere Hallstätter Funde in Betracht, um zu sehen, in wieferne die ausgesprochenen Ansichten mit ihnen zusammenstimmen.

Zuvörderst erscheint das Volk, dem die Grabstätte angehört, keineswegs als ein barbarisches, sondern schon auf einer erheblichen Stufe der Civilisation. Wie die gefundenen Knochen bezeugen, besass es die meisten unserer Hausthiere: das Rind, das Schaf, die Ziege, das Schwein, den Hund und sogar das selbst jetzt in dieser Gegend seltene Pferd [2]). Die im Salzstock eingeschlossenen Gewebe in

---

selbst die Kelten dürften nicht ohne Einfluss geblieben sein. Auch Mommsen (Röm. Gesch. I, S. 82) nimmt die Einwanderung der Etrusker von Norden an. Indess wird kaum geläugnet werden können, dass das wesentlich die Cultur bestimmende Element einer asiatischen (lydischen) Einwanderung angehöre. Aus dieser Mischung werden auch die Widersprüche in den Aussagen verschiedener Schriftsteller zu erklären sein, so des Dionys von Halikarnass, der die Etrusker als ganz von den Lydiern verschieden bezeichnet, dann aber (III, 62) wieder von lydischen Abzeichen spricht, welche sie dem Tarquinius Priscus überbrachten.

[1]) Sogar in denselben Gräbern finden sich neben schönen, figuralisch im archaischen Style verzierten Gegenständen andere mit primitiv-rohen, in keinem Verhältnisse zu ersteren stehenden Thiergestalten, z. B. in den Steingräbern zu Veji und Praeneste und in den Grabkammern von Cervetri. Vgl. Wylie, Sepulchr. remains at Veii and Praeneste by R. Garucci in der Archaeologia XLI.

[2]) Hallstatt, das nur über den See oder hohes Gebirg zugänglich ist, besass noch vor kurzer Zeit kein einziges Pferd.

Uebereinstimmung mit den im Abdruck oder im Eisenoxyd noch erkennbaren der Gräber bekunden eine hohe Ausbildung der Weberei; von letzteren scheinen einige sogar aus Leinen zu sein. Uebrigens geht aus den vielen Fibeln und Kleiderschliessen der Gebrauch sowohl feiner als grober, meistens doppelter Gewänder, die oft reich geschmückt waren, hervor. Der grosse Fund von Sicheln, mögen diese nun mit dem Grabfelde gleichzeitig sein oder älter, einheimisches Fabrikat oder Handelswaare aus der Fremde, bezeugen einen ausgebreiteten Ackerbau, wenn auch nicht in dem rauhen Hechthale selbst, so doch in den milderen Thälern der Umgegend, namentlich der schönen Gosau. Ferner haben wir Spuren des Bergbaues auf Salz angetroffen, und in diesem liegt ohne Zweifel der Grund der Ansiedlung, des Wohlstandes und der Handelsverbindungen, welche die von ferne her bezogenen Stoffe, besonders den Bernstein, unwiderleglich bezeugen; ja er mag wohl auch die Ursache der Entstehung des Leichenfeldes an dieser entlegenen Stelle sein, denn die Orte, wo das unentbehrlichste Gewürz, das Salz gewonnen wird, galten von jeher als bevorzugte, selbst geheiligte, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch die reicheren Bewohner der Umgegend diese Stätte zu ihrem letzten Ruheplatze wählten. Wir sehen die Leute ferner im Besitze verschiedener feinerer Werkzeuge: Feilen, kleiner Messer, feiner Pelirsteine, deren Gebrauch schon eine raffinirtere Technik voraussetzt, erstere und letztere, sowie ein kleiner Amboss konnten wohl kaum anders als bei Metallarbeiten gebraucht werden. Unter den Töpfen finden sich sehr gut und selbst geschmackvoll in Form und Verzierung gearbeitete. Endlich sei zur Vervollständigung des aus den Funden sich ergebenden Culturbildes noch zweier, schon mehrmals betonter Beweise einer nicht geringen Civilisation gedacht, nämlich des verfeinerten Geschmackes, der aus der Mannigfaltigkeit der in den verschiedensten Arten der Technik ausgeführten und zum Theil feinen und eleganten Schmucksachen, Waffen und Geräthe spricht, und weniger auf rohe Pracht, als vielmehr auf abwechslungsreiche Zier gerichtet ist, — und des ausgebildeten Grabcultus. Dieser zeigt eine so liebevolle Pietät für die Verstorbenen und eine so ausgeprägte Idee, sie für ein Leben im Jenseits auszustatten, wie sie nur bei ausgebildeten religiösen Vorstellungen, insbesondere dem Unsterblichkeitsglauben denkbar sind. Die auf mehreren Erzgefässen (Taf. XXIV. Fig. 5—9) angebrachten Sonnen scheinen sich auf eine Art des Sonnencultus zu beziehen, auch die dazwischen angebrachten Wasservögel dürften eine religiös-symbolische Bedeutung haben.

Mit diesen Culturzuständen erscheint die Kenntniss der Metallarbeit keineswegs unvereinbar, im Gegentheile höchst wahrscheinlich; es müsste uns geradezu befremden, ein Volk, welches sich so darstellt, wie wir eben gesehen haben, von dieser uralten Errungenschaft der Menschheit, welcher schon im Alterthume viel niedrigere Culturstufen theilhaftig waren, ausgeschlossen zu sehen. Wir haben aber dafür, dass das Volk unserer Gräber selbst das Erz und Eisen verarbeitete, auch mehrere directe Beweise. Zwei Gräber (33, 59), in Ausstattung und Beigaben von den übrigen nicht verschieden, enthielten die sprechenden Zeugen der Metallverarbeitung: Schlacken, unverarbeitete Erzkuchen und Rohmateriale (s. oben S. 111). Könnte letzteres auch, wie manches andere, aus der Ferne herbeigebracht worden, die Erzkuchen aber durch Einschmelzen ausgearbeiteter Bronzegegenstände entstanden sein, so sind doch die Schlacken, völlig werthlose, nicht einmal durch gefälliges Ansehen lockende Dinge, kaum anders zu erklären, als durch den Metallbetrieb an Ort und Stelle, wobei man dem Metallurgen dieselben als Erinnerung an seine Thätigkeit, vielleicht als Empfehlung für das Jenseits in's Grab mitgab.

Hierzu tritt bestätigend der am Abhange des Salzberges gefundene, nach seiner Patina sehr alte, mit den Grabfunden höchst wahrscheinlich in Verbindung stehende Gussfladen aus reinem, ungemischtem Kupfer. Nachdem weder in den Gräbern, noch ausserhalb derselben Artefacte vorkamen, die aus blossem Kupfer ohne Zinnbeisatz bestehen, so kann er nicht durch Einschmelzen von solchen entstanden sein, sondern er muss als Rohmaterial angesehen werden, welches aus einem Kupferbergwerke herbeigebracht wurde, um verarbeitet zu werden; hierfür spricht auch seine erhebliche Grösse [1]).

---

[1]) Kupfer kommt in Obersteiermark und im Pinzgau sehr häufig vor, an vielen Orten wird es noch jetzt bergmännisch gewonnen. Im Bergwerke zu Mitterberg fand man Spuren uralten Betriebes und ein Serpentinwerk-

Einen weiteren Beleg für einheimische Fabrikation bietet die Bronzemischung mancher Gegenstände. Es wurde schon bemerkt, dass die grosse Verschiedenheit in der Mischung von Kupfer und Zinn, die wir auch bei den Hallstätter Bronzen wiederfinden, gegen einen fabriksmässig-kaufmännisch geregelten Betrieb der Herstellung en gros spricht; im allgemeinen bieten hierin unsere Funde gegen die anderer Länder nichts Besonderes dar, aber eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Schmucksachen, die sich durch ihre weissliche Farbe und graue Patina kennzeichnen, zeigt eine andere Zusammensetzung, nämlich einen bedeutenden Zusatz von Nickel (2—8 Procent) sogar statt des Zinnes angewendet. Dieses seltene Metall kommt aber in grosser Menge bei dem von Hallstatt in wenigen Stunden zu erreichenden Orte Schladming in Steiermark vor, wo es noch jetzt bergmännisch gewonnen wird. Daselbst befinden sich auch Kupfergruben. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass die Producte dieser Gegend es sind, aus welchen die erwähnten Objecte gefertigt sind, und will man nicht zu den gesuchtesten Annahmen greifen, so muss man daraus schliessen, dass diese auch hier gemacht wurden, um so mehr, als sich in den Bronzen anderer Länder nie ein solcher absichtlicher Nickelbeisatz gefunden hat, namentlich zeigten etruskische und griechische gar keinen Nickelgehalt [1]. Die Formen der aus dieser eigenthümlichen Composition bestehenden Gegenstände, die Nadeln, Armbänder und Ringe weichen von der Masse der übrigen durchaus nicht ab, sie sind sämmtlich sorgfältig und präcis ausgeführt, und stehen vollkommen in Harmonie mit anderen gleicher Art, die aus der gewöhnlichen Erzmischung bestehen.

Dasselbe gilt von verschiedenen Schmucksachen, die aus Landesprodukten gefertigt sind, wie Ringe aus Mergel, bituminösem Holz, Braunkohle (aus dem Traunthale), Thon, die ganz wie Bernstein- und Bronzeringe gearbeitet sind (vgl. Taf. XVI), Korallen und Knöpfe aus Kalkstein, Braunkohle und Thon, die in Formgebung und Verzierung mit den Erzsachen im Einklange stehen. Selbst von den Thongefässen lässt sich dieses sagen, die uns nicht nur ganz geschmackvolle Formen, sondern dieselben Strichelornamente, Zickzackbänder, Rauten, Ringe und Punkte zeigen, welche das Verzierungssystem der Bronzen bilden. In sehr eigenthümlicher, mitunter phantastischer Art entwickelt sich dasselbe an den Gürteln; in seiner Willkürlichkeit und bei dem Mangel an organischer Verbindung erscheint es nicht als der Ableger eines Kunststyles, sondern hat das Zerfahrene, Wilde, wie wir es bei Völkern ohne Architektur, wo das Ornament selbstständig, ohne Zusammenhang mit dieser auftritt, finden; es ist ein unsicheres Suchen nach Gestaltung, welches die einzelnen Elemente unverbunden zusammenwürfelt und nicht in einen organischen Zusammenhang zu bringen versteht. In diesen seltsamen Ornamenten, besonders den verschlungenen Zügen (wie Taf. X, 4, 6, Taf. IX, 6—8), scheint mir ein eigenthümliches, nationales Element ausgedrückt zu sein; sie haben auch mit denen der südlichen Länder am wenigsten Uebereinstimmung.

So gelangen wir also zu dem Schlusse, dass die Masse der Erzgegenstände im Allgemeinen im Lande gefertigt wurde, wenn auch nicht in dem entlegenen Hallstatt selbst, so doch in der Umgebung; von den eisernen Klingen können wir ebenso annehmen, dass sie norisches Fabrikat, das römische Schriftsteller so sehr rühmen [2], seien; Steiermark bot das trefflichste Materiale dazu im Ueberfluss. In wie weit sich fremde Arbeiter oder einheimische bei der Herstellung betheiligten, ist wohl kaum zu bestimmen.

Jedoch lässt sich von manchen Gegenständen weder der heimische Ursprung, noch die selbstständige, eigenthümliche Formgebung behaupten, in welcher Beziehung sie geradezu auf Mittelitalien als ihr Vaterland hinweisen. Wir haben bei der Einzelbeschreibung gesehen, dass manche Stücke wie

---

zeug, welches als Fäustel gedient zu haben scheint. (Morlot im Jahrb. d. geolog. Reichsanstalt, I. Jahrg 1850, S. 197.) So bezeugt auch ein in dem Kupferbergwerke in Prettau (einem Seitenthale des Pusterthales in Tirol) gefundener Bronzekelt durch seine Lage im Gesteine den alten Betrieb. (Volks- und Schützenzeitung vom 27. Decbr. 1864).

[1]) Viele Bronzen der Westschweiz zeigen auch einen namhaften, bis über 4 Procent betragenden Gehalt an Nickel, und es ist wahrscheinlich, dass sie aus dem Kupfer des Cantons Wallis, wo auch Nickel vorkommt, gefertigt sind. (Fellenberg, Berner Mitth. 1860, S. 56.)

[2]) Strabo, IV, 214, Plinius, XXXIV, 14, 41, Horaz, Od. I, 16, 9, Martial, IV, 55, 12 u. s. w.

Fremdlinge der Masse der anderen gegenüber erscheinen, sowohl unter den Waffen als insbesondere unter den Gefässen. Am schlagendsten tritt diess an dem Prachtdeckel eines Erzkessels (Taf. XX, Fig. 4 und Taf. XXI, Fig. 1) hervor, dessen trefflich stylisirte Thiergestalten nicht nur weit von allen derartigen Gebilden abstehen, sondern einem zwar archaisch strengen, aber doch schon hoch ausgebildeten classischen Kunststyle angehören. Wir müssen ihn, nach Vergleichung mit etruskischen Werken, entschieden der Hand eines wohl geschulten italischen Künstlers zuschreiben. So finden wir die gereiften Eimer (Taf. XXII, Fig. 1, 2) bei Bologna, die schönen Vasen mit dem Kranz kegelförmiger Nieten (Taf. XXII, Fig. 4, Taf. XXIII, Fig. 1, 2) in den Gräbern von Cervetri so identisch wieder, dass auch ihre italische Provenienz nicht bezweifelt werden kann. Auf die Mehrzahl der Erzgefässe, ja vielleicht auf alle, namentlich aber die schönen Schalen und Schöpfkellen wird diese Annahme auszudehnen sein. An den Kesseln, dem ausser den Gräbern gefundenen Helme (Taf. VIII, Fig. 6) und einer Goldlamelle treffen wir als Futter der Ränder oder als Unterlage das Blei, das sonst weder als Metallbeimischung, noch in eigener Verwendung bei den übrigen Hallstätter Alterthümern vorkommt, während es den Etruskern in beiderlei Verwendung schon in früher Zeit bekannt war; diess bestärkt die Vermuthung, dass sie von diesen gefertigt seien. Vergleichen wir die äusserst feine, klingend gebrannte, mit Farbenschmuck gezierte Thonschale Taf. XXVI, Fig. 3 mit den übrigen derben Thongefässen, unter deren grosser Anzahl sie ganz vereinzelt dasteht, so müssen wir sie auch als Product eines in der Töpferkunst vorgeschritteneren Volkes erkennen; sie steht auch entschieden im Zusammenhang mit den zierlichen Erzschalen. Der Charakter der geschnitzten Thierfigur auf der Beinfibula Taf. XIV, Fig. 3 ist von dem der rohen Gebilde an anderen Schmucksachen ganz verschieden und bekundet eine höhere Kunstbildung. Ist der fremdländische Ursprung der überaus feinen Glasringelchen bei ihrem Verhältniss zu den schlackigen Perlen und Knöpfen schon sehr wahrscheinlich, so kann er in Bezug auf die schönen, gerippten Glasschalen (Taf. XXVI, Fig. 8), welche die in der classischen Kunst und namentlich bei den römischen Arbeiten so beliebte Muschelung zeigen, nicht bezweifelt werden. Endlich wird von der Glocke, die in Italien häufig vorkommt, die selbstständige Erfindung genau in derselben Form und Technik bis auf kleine Details füglich nicht angenommen werden können, vielmehr erscheint sie als eingetauschter Handelsartikel. Minder sicher und schlagend aber doch mit Wahrscheinlichkeit tritt der südliche Ursprung an manchen anderen Gegenständen, Schmucksachen und Waffen hervor (so an verschiedenen Ringen, Nadeln, Knöpfen, den elfenbeinernen Schwertknäufen u. s. w.).

Eine Verbindung mit Italien, — ob direct oder durch Zwischenhandel bleibt dahingestellt — und der Import mancher Gegenstände lässt sich sonach nicht bezweifeln [1]; eine Bestätigung geben auch die Muscheln, namentlich die dem adriatischen Meere entstammende Purpurschnecke [2]. Gewiss war dieser Umstand von grossem Einflusse auf die Geschmacksrichtung der Landesbewohner und die Formgebung ihrer Erzeugnisse; in der That erscheinen viele Gegenstände, besonders Fibeln (wie Taf. XIII, Fig. 14, 15, Taf. XIV, Fig. 1, 9), Nadeln, Armringe, etruskischen Mustern nachgebildet zu sein. Eine zweite Verbindung, durch den Bernstein bezeugt, ist die mit anderen cisalpinischen Völkern, durch die auch manches Product derselben hieher gelangt sein mag.

So sehen wir, dass die Hallstätter Alterthümer die oben ausgesprochenen, aus der Betrachtung der nordischen Funde in ihrer Allgemeinheit für die Periode der Bronze und ihren Styl gewonnenen Ansichten durchaus bestätigen, in dieser Beziehung gerade sehr sichere Anhaltspunkte bieten und wichtige Aufschlüsse gewähren, indem sie sowohl für die hierländische Betheiligung an ihrer Herstellung, als für den etruskischen Import und dessen Einfluss kaum zu widerlegende Beweise liefern.

---

[1]) Direct bestand sie nach dem Zeugnisse des Polybius bei Strabo, IV, 208, in Bezug auf die Goldgewinnung um die Mitte des II. Jahrhunderts vor Chr.

[2]) Die merkwürdigen mit Steinen angefüllten Gräber von Palestrina und Veji zeigen eine ähnliche Mischung von Erz, Eisen, Elfenbein und Bernstein, wie die Hallstätter; bei ihnen tritt aber auch das Silber dazu. Vgl. Wylie in der Archaeologia, XLI.

## Muthmassliche Zeitbestimmung.

Leider hat sich in den Gräbern weder eine Inschrift, noch eine Münze gefunden, durch welche man Aufschluss über die Zeit ihrer Entstehung erhalten könnte; wir sind daher zu deren annäherungsweiser Bestimmung lediglich auf die Vergleichung mit Grabstätten oder Denkmälern bekannter Entstehungszeit angewiesen.

Nach den oben angeführten Merkmalen der Fundgegenstände fällt das Grabfeld vor die Periode der germanischen Flachgräber, die einen ganz anderen Charakter zeigen, meist auch Münzen enthalten. In den benachbarten und ferneren Ländern treffen wir eine Reihe der letzteren, so die bajubarischen Gräber von Fridolfing (Ende des III. Jahrh.), Nordendorf (II. bis Mitte IV. Jahrh.), die alemannischen zu Ehringen im Breisgau (IV., V. Jahrh.), und die spätern von Oberflacht in Würtemberg, Selzen (VI. Jahrh.), die der letzteren Zeit des Heidenthumes angehörigen zu Kettlach in Niederösterreich und Strassengel in Steiermark; ferner in der Schweiz: Baselaugst (IV. Jahrh.), Belair (IV. Jahrh. und später), Vernay, Yverdun (IV. Jahrh.), Tolochenaz im Wallis, Romanel (Plattengräber), an der Mosel und in Luxemburg: Sierck, Nennig, das Childerichgrab von Dornick (V. Jahrh.), Steinfort (IV. Jahrh.), Remenneconrt im Maasdepartement, endlich jenseits der Donau die mährischen von Raygern und Rybeschovits (V. Jahrh.), die Markomannengräber bei Jeeovitz im Rakonitzer Kreise und von Kopidlno (Holzsärge) in Böhmen.

Die in diesen gefundenen durchaus eisernen Waffen und Schmucksachen gehören dem eigentlichen Eisenalter an und zeigen in Form und Verzierung den oben als nordisch-germanisch bezeichneten Styl. Ebenso sind die Flachgräber mit verbrannten Leichen in der Regel aus der späteren Zeit des Heidenthums, oder, wie in Luxemburg, an der Mosel und am Rhein, römischen Ursprunges. Die Beigaben der meist in Urnen geborgenen Reste sind einfach, mit vorherrschendem Eisen, Silber, wenig Gold, der Metallschmuck mit eingelegtem Glase. Häufig bezeichnen auch bei diesen römische Münzen die Zeit, wie zu Trebnitz (III. Jahrh.), Massel und Kreisewitz in Schlesien (IV. Jahrh.) und bei mehreren in Obersachsen und Brandenburg. Viele derselben sind slavischen Ursprunges, und sie reichen, wie die Urnen von Kyritz in Schlesien mit Münzen von Kaiser Heinrich II. und Andreas v. Ungarn beweisen, bis tief in's Mittelalter hinein.

Durch diese Vergleichung gelangen wir zu dem Resultate, dass die Hallstätter Gräber vor die Zeit der germanischen Herrschaft in Oberösterreich, mithin vor das sechste Jahrhundert unserer Zeitrechnung zu setzen sind, es ergibt sich also wenigstens eine relative Altersbestimmung.

Der völlige Mangel an Münzen und eigentlich römischen, d. h. der Kaiserzeit angehörigen Gegenständen, wie sie sich am Fusse des Salzberges im Markte Hallstatt vorfinden, setzt sie aber auch vor die Periode der römischen Herrschaft, denn, wenn die Römer auch den unterworfenen Einwohnern eine gewisse Selbstständigkeit und namentlich Freiheit in Religions- und Cultangelegenheiten liessen, so war doch die Macht ihrer Cultur zu überwältigend, als dass sich die tiefer stehenden Unterjochten derselben hätten lange entziehen können. Römische Producte fanden bald Eingang und es entstanden aus der Verschmelzung ihres Einflusses mit nationalen Elementen jene eigenthümlichen Mischformen, denen wir besonders in Ungarn so häufig begegnen [1]) und die sich auch an den meist dem III. Jahrhundert unserer Zeitrechnung angehörigen Alterthümern der schleswig'schen Moorfunde in so merkwürdiger Weise vorfinden.

Wir werden also in die vorchristliche Zeit zurückgedrängt, in die Periode des blühenden etruskischen Handels. Der archaische Styl der Thierfiguren auf dem erwähnten Gefässdeckel, die Gefässe mit den Spitznieten, denen mit alterthümlichen Objecten in Cervetri, Veji, Palestrina gefundenen so ähnlich scheinen sogar auf eine ziemlich frühe Zeit, etwa das V. oder VI. Jahrhundert v. Ch. zu

[1]) Vgl. meinen Bericht über die Grabhügel von Lövö im I. Bde. des Jahrbuches der k. k. Central-Commission zur Erforschung der Baudenkmale.

weisen, in Etrurien erhielt sich aber dieser alte Styl sehr lange. Einen kleinen Anhaltspunkt geben uns auch die Eimer mit den Querwulsten (Taf. XXII, Fig. 1, 2). Ganz ähnliche wurden nämlich bei Bologna gefunden und enthielten Lekythen alten Styles mit schwarzen Figuren. Dieser Styl, in der freien Behandlung, wie ihn die Oelfläschchen zeigen, reicht aber kaum über das VI. Jahrhundert hinauf, er endigt zwar im allgemeinen schon um 430, wurde jedoch sowohl bei Preisvasen als namentlich bei Gefässen des Todtencultes noch längere Zeit beibehalten und es finden sich solche noch aus dem IV. Jahrhundert [1]).

Beweist der erwähnte Fund allerdings nur die gleichzeitige Verwendung von Stabeimern und Lekythen als Grabgefässe, während eine oder die andere Form wohl älteren Ursprunges und traditionell beibehalten sein könnte, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dass gerade die ältesten Exemplare verhandelt worden wären und den Weg in das entfernte norische Gebirge gefunden hätten. Aus dem Mangel von Silber schliesst Morlot [2]), dass die Hallstätter Gräber vor das IV. Jahrhundert fallen, da in dieser Zeit oder doch wenig später eine grosse Masse von Silbermünzen in barbarischer Nachahmung derer Philipps II. geschlagen wurden, die besonders in den östlichen Ländern sehr verbreitet gewesen sein müssen. Allein hierauf kann man keinen sicheren Schluss bauen, denn es lässt sich keine Handelsverbindung mit diesen Gegenden nachweisen; solche Münzen werden in Oberösterreich sehr selten gefunden und kommen überhaupt nicht in Gräbern vor; die Sitte Münzen den Verstorbenen beizugeben scheint eine spätere, durch die Römer vermittelte zu sein. Was aber an Silberschmucksachen in unseren Ländern vorkommt, charakterisirt eine spätere Epoche, die Zeit der römischen Herrschaft oder die noch jüngere der germanischen Stämme.

Das Grabfeld umfasst bei seiner Ausdehnung ohne Zweifel einen längeren Zeitraum; die nähere Bestimmung wird dadurch sehr erschwert, weil sich manche Typen, besonders unter den Schmucksachen in sehr verschiedenen Zeiten vorfinden, viele sich auch mit grosser Zähigkeit lange, bis in die römische Epoche, ja weit darüber hinaus behauptet haben. Indess sind doch manche Gegenstände und Formen, die einen jüngeren Charakter an sich tragen und in der Zeit um den Beginn unserer Aera und auch noch später an anderen Orten in Gebrauch standen. Dahin gehören die langen, beiderseits scharfgratigen eisernen Speerspitzen (Taf. VII, Fig. 2), die sich unter den Waffen von Alesia, des Pfahlbaues von la Tène in Neuenburger See und auch unter denen des dem III. Jahrhundert nach Chr. angehörigen Moorfundes von Nydam in Schleswig sehr ähnlich wiederfinden, die eisernen Palstäbe besonders die ganz flachen, das gleich breite zweischneidige Eisenschwert (Taf. VI, Fig. 1), die Dolchmesser, welche den Grabhügeln des Obermainkreises entnommenen sehr ähnlich sind, das allerdings einer späteren Restauration angehörige Beinplättchen der Fibula Taf. XIV, Fig. 3, ferner die gerippten, römischen ähnlichen Glasschalen, endlich die in der Kaiserzeit in ganz gleicher Gestalt so häufige Glocke.

Ziehen wir alle diese Umstände, sowie die sehr entwickelte Eisentechnik in Betracht, so werden wir, da sich ebenso schwer eine Zeitgrenze als ein einzelnes Jahrhundert bestimmen lässt, die zweite Hälfte des ersten Jahrtausends vor Chr. als die Zeit der Benützung unseres Grabfeldes annehmen müssen und wir werden kaum irren, wenn wir sie bis gegen die Periode der Römerherrschaft ausdehnen [3]).

Der ältere Theil ist nach den Fundgegenständen der mit den Gräbern 1—606; nach und nach dehnte sich das Leichenfeld immer mehr gegen Südosten und den Bergabhang hinauf gegen Westen aus; die Circumferenz in dieser Richtung und auch herab, nördlich, gehört der letzten Periode an. Bei der oft überraschenden Gleichheit vieler Fundgegenstände gilt diess aber nur ganz im allgemeinen.

---

[1]) Vgl. Jahn, Beschreib. d. Vasensammlung des Königs Ludwig zu München, S. CLXXIII, ff., u. S. XXVIII.

[2]) Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'homme par G. Mortillet. 2me année (1866), p. 235.

[3]) Morlot a. a. O. setzt sie ungefähr 1000 Jahre vor Chr., hauptsächlich wegen des Mangels von Blei und Silber; aber das erstere kommt an den Gefässen sogar vor.

# Ueber die Nationalität der Bestatteten.

Aus dem Charakter der Alterthümer unseres Leichenfeldes hat sich ergeben, dass dieses weder ein römisches ist [1]), noch dem der späteren germanischen Stämme der Völkerwanderung angehört. An letztere ist um so weniger zu denken als die Germanen (Rugier und Heruler) in den Stürmen der Völkerwanderung zu keinen friedlichen Niederlassungen kamen und das Land der Schauplatz der heftigsten Bewegungen war, wobei es schrecklich verwüstet wurde. Die Einwohner flehen gedrängt und verscheucht, arm und hilflos in die Schlupfwinkel der Gebirge. Erst unter Theoderich kehrten ruhigere Zeiten wieder und befestigte sich die Herrschaft der Ostgothen über Noricum. Diese waren aber Christen und die Noriker selbst seit dem V. Jahrhundert fast ganz christianisirt. Um 530 dehnte sich die fränkische Macht auch über unser Land aus, also in einer Zeit der ausgebildeten germanischen Formgebung.

Es erübrigt sonach nur zu untersuchen, welches Volk vor der Herrschaft der Römer hier ansässig war. Wir sind hier, wenn wir uns an feste Thatsachen halten wollen, mit Ausschluss aller Hypothesen und vager Conjecturen, auf die spärlichen Nachrichten späterer römischer Schriftsteller angewiesen; eine zweite Hilfsquelle sind die alten, zum Theil noch jetzt gangbaren Benennungen der hervorragenden Berge, Flüsse und sonstiger Oertlichkeiten, an denen die Tradition am zähesten festhält.

Der Landstrich, in welchem Hallstatt liegt, gehörte zu der römischen Provinz Noricum, dessen Grenzen nach Ptolemaios (cap. XIV) nördlich die Donau, südlich der Savus und die julisch-karnischen Alpen, westlich der Inn, östlich das cetische Gebirg (bis auf Claudius wahrscheinlich das Leithagebirge) [2]) bildeten.

Nach den übereinstimmenden Zeugnissen war dieses Land von einem keltischen Volke bewohnt und zwar von den Tauriskern. Sie bewohnten das Gebirgsland von Aquileja in Krain, Kärnten, Steiermark und Salzburg (Strabo, IV, 206, VII, 296, 304, 313). Plinius (H. N. III, 20. 24) bezeichnet mit diesem Namen die Nachbarn der Karner, Rätier und Vindeliker; ihr Name verschmolz in dem allgemeineren der Noriker. (Juxta Carnos quondam Taurisci appellati, nunc Norici. His contermini Raeti et Vindelici, omnes in multas civitates divisi.) Nach Strabo (VII, 293), der sich auf Posidonius beruft, waren sie Gallier; er nennt sie auch ausdrücklich nebst den Bojern ein keltisches Volk (VII, 296); beide standen unter einem gemeinschaftlichen Könige, Kritasiros (VII, 313), und auch aus Italien geflüchtete Bojer (nach 191) kamen zu den Tauriskern als zu Stammverwandten. Vellejus Paterculus (L. II. c. 109) nennt Carnuntum (das heutige Petronell und Deutsch-Altenburg an der Donau gegen die ungarische Grenze) eine Stadt des norischen Reiches und sie wird auch von Zosimus (L. II, 10) als keltische Stadt bezeichnet, wie er auch die Noriker und Rätier unter dem Namen der keltischen Legion begreift (*Κελτικὰ τάγματα* L. I, 52).

Der im zweiten Jahrhundert lebende Ptolemaios führt (L. II, c. XIV) specieller die Stämme an, nämlich die Sevaker am nördlichsten, in dem Winkel, den Inn und Donau bilden, südlich von ihnen die Alauni (*Ἀλαυνοί, Ἀλανοί*) und Ambisonten (*Ἀμβίσοντες*), weiter östlich die Noriker und Ambidravi. Es scheint, dass die Alauni und Ambisonten ein und dasselbe Volk waren und mit ersterem Namen die Bewohner der salzreichen Gegenden des Salzkammergutes bezeichnet wurden, mit letzterem

---

[1]) Einen schlagenden Vergleichungspunkt bietet der wenige Meilen von Hallstatt entfernte, grossartige, römische Begräbnissplatz der alten Bewohner von Juvavum am Birgelsteine bei Salzburg. Er enthielt verbrannte Leichen in Urnen aus Stein, Thon oder Glas, Münzen von der Republik bis zur constantinischen Zeit, Balsamarien, Strigeln, unter dem Schmuck weder Armringe aus Bronze noch Bernstein, ferner die charakteristischen römischen rothen Thongefässe aus Terra sigillata, flaschenförmige, gedrehte, scharf gebrannte Geschirre, Lampen, Thonbildwerke, Steinfigürchen u. s. w., also ganz andere Gegenstände und von anderer Form, als die der Hallstätter Gräber. (P. v. Kurz, Alterthümer in Rosenegger's Garten zu Birgelstein und Schilling. Der Birgelstein und seine Alterthümer.)

[2]) Zufolge Vellej. Paterc. II, c. 109. S. meine Abhandlung: Die römische Stadt Carnuntum im IX. Bde. der hist.-phil. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. S. 665.

die Anwohner des Flusses Salzach (im Salzburgischen), der Igenta (= Isonta. Ind. Arnonis Juvavi p. 19) hiess [1]). Man vermuthet wohl mit Recht, dass sich der Name der Ambisonter in Bisontia und im heutigen Pinzgau erhalten habe [2]), sowie dass die Alanni (nach der in mehreren Sprachen Salz bedeutenden Wurzel **hal**) als salzgewinnender Stamm zu nehmen seien [3]). Unter den Völkern des Alpen-Trophäums **August's**, welches die von Drusus und Tiberius bezwungenen Völker aufzählt, sind blos die Ambisontes als das Hauptvolk genannt (Plin. III, 20), während der Alauni keine Erwähnung geschieht.

Es steht demnach fest, dass in der Gegend von Hallstatt **Kelten** und zwar **Taurisker** sesshaft waren. Sie wohnten hier bereits um die Mitte des II. Jahrhunderts v. Chr., denn es berichtet uns **Strabo** (IV, 208) nach Aussage des Polybius von dem grossen Goldreichthume der Taurisker; das edle Metall soll sich schon zwei Fuss unter der Oberfläche in Körnern von der Grösse einer Bohne oder Erbse gefunden haben und zum Theil so rein, dass es beim Ausschmelzen sieben Achtel reines Gold gab. Diese Ergiebigkeit hatte auf den Goldpreis in Italien einen solchen Einfluss, dass, nachdem die Italer den Barbaren zwei Monate bei der Gewinnung geholfen hatten, derselbe um ein Drittel fiel; die Taurisker warfen nun ihre Hilfsarbeiter hinaus und monopolisirten den Goldbau. Diese Erzählung bezieht sich offenbar auf die goldreichen Tauern im Rauris- und Gasteinerthale [4]), die schon im hohen Alterthume, auch von den Römern ausgebeutet wurden, und noch im Mittelalter bis in die neuere Zeit so reiche Ausbeute lieferten, dass sie die Erzbischöfe von Salzburg bereicherten [5]).

Wir haben also hier ein directes Zeugniss des Verkehres und der Verbindung der Italer mit den Tauriskern wenigstens im II. Jahrhundert v. Chr., welches die aus der Natur der Funde gezogene Ansicht bestätigt. Das Verhältniss scheint ein friedliches gewesen zu sein, wie es die beiderseitigen Interessen des Handelsverkehres mit sich brachten [6]). Selbst die römischen Waffen drangen in das norische Land vor; denn als die Cimbern mächtig heranrückten, entsendete Rom eine Hilfsarmee unter dem Consul Cn. Papirius Carbo, die zwar bei Noreja geschlagen wurde (113 v. Chr.) aber doch die Gefahr abwandte. Die freundschaftlichen Beziehungen dauerten bis gegen das Ende der Republikszeit fort; noch im J. 49 schickte der norische König dem Julius **Cäsar** bei der Belagerung von Corfinium 300 Reiter zu Hilfe (Cäs. B. C. I, 18) und die Noriker genossen selbst nach der Unterwerfung der benachbarten Pannonier, Japoden und Illyrier noch der Ruhe, bis sie endlich, wegen angeblicher oder factischer Unterstützung des pannonischen Aufstandes bedroht, nach dem Falle Rätiens und Vindeliciens sich dem übermächtigen Sieger, gegen den sie sich isolirt nicht behaupten konnten, ergeben mussten (13 v. Chr.) [7]). Nach der bekannten römischen Politik wurde nun das Land in den Staatsverband aufgenommen, jedoch liess man den Bewohnern in den angestammten Sitten und Gebräuchen grosse Freiheit, die Romanisirung drang desshalb im ersten Jahrhundert noch wenig in's Volk und erst allmälig assimilirte sich dasselbe der weltbeherrschenden Nation. Nach wenigen Jahrzehnten herrschte Ruhe im Lande, die Gewerbsthätigkeit blühte wieder auf und der alte Ruhm des norischen Eisens bewährte sich in der grossen Waffenfabrik zu Lauriacum (Enns); ohne Zweifel wurden auch die Salzlager von Hallstatt weiter ausgebeutet (s. weiter unten), wie die Goldbergwerke in den Tauern.

---

[1]) **Zeuss**, die Deutschen u. ihre Nachbarstämme, S. 242. — **Contzen**, die Wanderungen der Kelten, S. 61.

[2]) **Diefenbach**, Celtica, II, 1. Abth., S. 138.

[3]) Auf zwei römischen Votiv-Altären zu Chieming und Seeon in Baiern (letzterer bei Salzburg gefunden) aus den Jahren 219 und 237 kommen **Alouni** als Schutzgötter vor (**Hefner**, das röm. Baiern, S. 91, 92.)

[4]) Die noch vorhandenen zahlreichen Spuren des Schurf- oder Pingenbaues bestätigen diese Angabe vollkommen. (**Reissacher**, Jahresber. des Mus. Francisco-Carolinum zu Salzburg, 1860, S. 4.)

[5]) Gegen die Mitte des XVI. Jahrhunderts wurden an den Tauerngehängen jährlich c. 18.000 Mark Gold gewonnen; die Erzeugung an Gold und Silber schätzt man auf 7½ Mill. Gulden alljährlich. (**Reissacher** a. a. O. S. 23.)

[6]) Vgl. auch die Erzählung über die Behandlung der Gesandten der Alpenkelten, wobei vielleicht auch äussere Landesbewohner vertreten waren, bei **Livius**, XLIII, 5 (7).

[7]) **Strabo**, IV, 6, 7. **Cassius Dion** I, 54.

Es entsteht nun die Frage, wann dieses keltische Volk der Taurisker in unsere Gegend kam. Ueber die Zeit und den Weg, auf welchem sie in die Wohnsitze drangen, in denen wir sie im II. Jahrhundert antreffen, sind wir im unklaren, und es ist nicht zu entscheiden, ob sie mit einer in früher Zeit von Osten kommenden Völkerwoge angelangt und hier zurückgeblieben seien oder mit einer späteren rückläufigen Wanderung aus Gallien. Unter den Völkern, welche dem Belloves-Zuge folgten, sind die Taurisker nicht genannt [1]); auch aus Trogus Pompejus (bei Justin. XXIV, 4) ist nicht zu entnehmen, ob die auswandernden Gallier, von denen ein Theil sich nach Italien wandte, in diese Gegend — bis Noricum — vorgedrungen seien, denn es wird nur erzählt, dass sie, sich durch Illyrien, das die Triballen bis auf Alexander den Grossen inne hatten, durchkämpfend, Pannonien besetzt haben. Es liegt nahe und hat viel für sich, die Bevölkerung der Alpengegenden durch Kelten mit deren massenhafter Auswanderung und der Ausbreitung ihrer Macht auch in Italien zu Ende des V. und Anfang des IV. Jahrhunderts in Verbindung zu setzen; auch die den Tauriskern benachbarten Bojer und die Karner drangen um diese Zeit in ihre späteren Wohnsitze vor. Herodot kennt hier noch keine Kelten; diess ist aber nicht entscheidend, denn abgesehen davon, dass seine Kenntniss über diese Gegend offenbar sehr mangelhaft war (vergl. II, 33 über den Ursprung des Ister), so nennt er die nördlicheren Völker überhaupt nicht, sondern sagt nur, dass die Flüsse Alpis und Karpis, von denen der eine der Inn zu sein scheint [2]) aus der Gegend oberhalb der Ombriker oder Umbrer dem Ister zufliessen.

Mag man nun die Einwanderung der keltischen Taurisker als eine frühere, von Osten her, oder als spätere, durch einen Rückschlag in der Völkerbewegung entstandene annehmen [3]), so frägt es sich weiter, ob sie die Urbevölkerung bildeten, oder schon ältere Ansiedler vorfanden. Aus den Alten erfahren wir hierüber so gut wie nichts, diese befanden sich selbst im Dunkeln, wie Polybius (III, 38, 304) und Strabo (II, 93) gestehen, und ihre Angaben, wie die des Ephorus im IV. Jahrhunderte, der den Westen im allgemeinen den Kelten zuweist (Strabo, I, 34) beschränken sich auf die Bezeichnung der Hauptvölkergruppen in grossen Zügen. Ueber die Stammbewohner wurden verschiedene Hypothesen, die meistens jedes Grundes entbehren, aufgestellt, und man hat sie als Iberer, Thraker, Illyrier (Koch) Slaven! (Surowiecky, Safařik), Deutsche (Pfister), Ligurer (Diefenbach), Rätier (Steub), bezeichnet. Auf einen Zusammenhang mit den Ligurern deutet die (allerdings suspecte) Stelle bei Strabo, VII, 296: *Ταυρίσκους δὲ Λιγυρίσκους καὶ Ταυρίστας* (oder *Ταυρίσκας*) *φασί* [4]).

Für eine gemischte Bevölkerung sprechen die verschiedenen Bestattungsarten des Hallstätter Grabfeldes und man ist versucht, das brandlose Begräbniss, welches im Durchschnitte Aermeren zu Theil wurde, den älteren besiegten Einwohnern, die Verbrennung mit reicheren Beigaben den herrschenden Kelten, bei denen diese Bestattungsart üblich war (Caes. B. G. VI, 19) zuzuschreiben. Erstere scheinen mit den nach Italien hinabgestiegenen Stämmen (Rätiern oder Rasenen?) verwandt gewesen zu sein, somit gleichen Ursprunges mit einem Theile der Etrusker, die sich als ein Mischvolk aus Einwan-

---

[1]) Die Chronologie dieses Zuges ist bekanntlich sehr schwankend; Livius (V, 34) setzt ihn in die Zeit des Tarquinius Priscus um 600. Gegen die vielfach (namentlich von K. O. Müller und Duncker) angefochtene Ansicht Niebuhr's (Röm. Gesch. II, 575), der ihn in das Jahr 390 herabrückt, wurde die Aussage des Livius neuerlich verfochten von Wocel, Der Zug der Kelten nach Italien. Mommsen (röm. Gesch. I, 207 ff.), entscheidet sich auch für den Anfang des IV. Jahrhunderts als den Zeitpunkt des grösseren Umsichgreifens der Kelten in Italien; diese Bestimmung gibt auch Contzen (S. 102 ff.).

[2]) Niebuhr, I, 161, Bobrik, Geographie des Herodot, S. 86.

[3]) M. Koch, Die älteste Bevölkerung Oesterreichs und Baierns, S. 28, lässt sie aus der Krim und vom adriatischen Meere her einwandern und bringt sie mit den Taurern daselbst in Zusammenhang, jedoch ohne diese Ansicht genügend begründen zu können.

[4]) Vgl. Contzen, Wanderungen der Kelten, S. 61. Die Natur des Landes steht einer frühen Bevölkerung durchaus nicht im Wege; mit seinen herrlichen breiten und langen Thälern, fruchtbarem Boden und prachtvollen Wiesen musste es im Gegentheile zum Aufenthalte einladen. Das Klima haben wir uns nicht als rauher zu denken, als gegenwärtig, im Gegentheile, die Gletscher reichen jetzt viel weiter herab, als in früherer Zeit. Man sieht diess an den ehemals betriebenen Goldbergwerken, von denen viele, sogar solche, die noch vor 300 Jahren im Gange waren, jetzt unter dem Eise begraben sind.

derern von Norden her und kleinasiatischen (lydischen) Ankömmlingen darstellen; Livius (V, 33) bezeugt eine solche Stammesgleichheit der Tusker und der Alpenbevölkerung, indem er sagt: Alpinis quoque ea (tusca) gentibus haud dubie origo est, maxime Raetis. Die Leichtigkeit der Beziehungen und Handelsverbindungen mit Etrurien, die unsere Alterthümer bezeugen, dürfte sich so auf eine natürliche Weise erklären.

Dem Ergebnisse dieser Untersuchung, dass hier Kelten, wahrscheinlich mit einem anderen Stamme vermischt, begraben sind, steht das, was uns die römischen Autoren über dieses mächtige Volk berichten, nicht im Widerspruch. Ich will keine der oft wiederholten Schilderungen keltischer Zustände und Sitten, die sich auf die Berichte Caesars und Strabo's über die Bewohner Galliens gründen, geben, sondern nur darauf hinweisen, dass gerade einige von den Berichterstattern hervorgehobenen Hauptbeschäftigungen, Vorstellungen und Gebräuche sich bei dem Volke unseres Grabfeldes, insbesondere bei dem Theile, der seine Todten verbrannte, wiederfinden. Dahin gehören die Viehzucht (erwiesen durch die mitgefundenen Knochen und Zähne verschiedener Gattungen von Hausthieren), der Ackerbau (Sicheln), die Gewinnung und Verarbeitung der Metalle (Gräber von Metallurgen, Schlacken, Gussklumpen, Erze, Compositionen von in der Nähe gewonnenen Metallen), besonders des Eisens, die Neigung zum Luxus und übertriebene Putzsucht (mehrfache, zum Theil sehr feine Gewänder, überreicher Schmuck), Vorliebe für Arm- und Beinringe, Halsbänder und Ketten, der Handel mit dem beliebten Bernstein (ein hier sehr stark vertretener Stoff). Die Sonnen- und Schwanenbilder deuten auf den gallischen Naturdienst (Sonnencult), von dem sich sogar bis auf unsere Zeit Spuren in dem Gebrauche der Sonnenwendfeuer, des Drudenfusses oder Pentagons [1]) u. s. w. erhalten haben. Endlich bestätigen unsere Gräber die nach Caesar bei den Galliern übliche Pracht der Leichenbestattung (oder vielmehr Verbrennung) und die Sitte, dem Verstorbenen mitzugeben, was ihm im Leben lieb und werth war.

In Bezug auf die Ornamentik zeigt sich eine vielfache Uebereinstimmung mit den einheimischen keltischen Münzen, auf denen die beliebtesten Motive und Typen wie der Kreis mit Centralpunkt, der Perlenkreis, die Sonne und namentlich das Pferd constant wiederkehren.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass sich im oberösterreichischen Gebirge, vorzugsweise aber in der Gegend von Hallstatt eine grosse Menge von Namen und Bezeichnungen für Berge und Flüsse erhalten hat, die zweifellos keltischen Ursprunges sind [2]). In den Gebirgsnamen Pirn, Pirgas, Sar-Stein, Tor-Stein (einer Spitze des Dachsteins), der ungemein häufigen Zusammensetzung mit Kar (Brunnkar, Taubenkar, Koppenkarstein u. s. w.), in der Bezeichnung vieler Gewässer, wie Abersee, Traun, Ischl stecken unlängbar keltische Wurzeln [3]), wie auch die Benennung der grossen Gebirgskette im Süden Oberösterreichs — die Tauern offenbar mit ihren Bewohnern, den Tauriskern zusammenhängt und uns das Andenken an sie erhalten hat.

## Die römischen Denkmäler in Hallstatt.

Als die Römer Noricum unterworfen hatten, begnügten sie sich nicht mit der Anlegung einiger fester Plätze, sondern suchten mit ihrem praktischen Sinne sich die Vortheile, welche das eroberte Land bot anzueignen und dessen Schätze auszubeuten. So erfahren wir durch Strabo (IV, 208), dass sie sich aller der von Tauriskern mit so brillantem Erfolg betriebenen Goldgruben bemächtigten, und den Eisenreichthum der Berge trefflich auszunutzen verstanden. Ohne Zweifel warfen sie auch auf die

[1]) Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts zeichneten die Bergknappen drei Pentagons auf den Thürsturz ihrer Wohnungen.

[2]) Fickar, das Keltenthum und die Localnamen kelt. Urspr. im Lande ob d. Enns, in den Mitth. d. k. k. geograph. Gesellsch. V. Jahrg. 1. Heft, S. 111.

[3]) Ich beschränke mich bei der Unsicherheit der Abstammung mancher Namen auf ganz sicher ihrem Ursprunge nach keltische, und führe nur einige Beispiele aus der nächsten Umgegend von Hallstatt an; es gilt aber dasselbe von dem ganzen österreichisch-kärntnerischen Gebirgslande.

reichen Salzlager von Ischl, Hallstatt und Aussee ihr Auge. Noricum wurde als Gut der kaiserlichen Krone von einem Procurator, einem Finanzmanne verwaltet, dessen Hauptaufgabe es war, dem kaiserlichen Schatze ein möglichst reiches Erträgniss zuzuwenden. Während die Goldbergwerke, wie überall in ärarischem Betriebe blieben, verpachtete man die grossen Eisenbergwerke und wahrscheinlich auch die Salinen; wenigstens in Siebenbürgen war letzteres der Fall, wo solche Salzpächter (Conductores salinarum) auf Inschriftsteinen genannt werden [1]). Wahrscheinlich waren es die unterworfenen, mit der Salzgewinnung längst vertrauten Eingebornen, welche die Bergwerke bearbeiteten zu Gunsten ihrer Herren [2]).

Vom Hallstätter Salzberge aus konnte das gewonnene Product auf zwei Wegen abgeführt werden; der nach den Donauländern und weiterhin bestimmte Theil ging jedenfalls durch das Traunthal, wie noch heut zu Tage, ob schon mit Benützung des wilden, erst durch neuere Regulirungen schiffbaren Flusses ist zweifelhaft. Es mag wohl der Weg in das freundliche Kesselthal der Gosau benützt worden sein, allein die Herausschaffung des Salzes durch die zwei Stunden lange enge Thalschlucht bis an den See war umständlich und mühsam. Jedenfalls bestand, wie wir später sehen werden, eine Ansiedlung in der Nähe des jetzigen Marktes Hallstatt, von wo aus das Salz zu Schiffe oder auf einem Saumpfade bis in das breite, freundliche Traunthal geschafft wurde. Weiterhin ging es dann an den Gmundner See, über den es ebenfalls nur zu Schiffe gebracht werden konnte (zu Altmünster wurden Spuren einer römischen Niederlassung gefunden) [3]), oder an den Attersee, über Weyeregg (zahlreiche Römerspuren) hinaus in das Flachland. Der für die südlicheren Gegenden, namentlich für Steiermark bestimmte Theil des Salzes wurde über den hohen Pass der Pötschen transportirt; diess bezeugt ein daselbst gefundener Inschriftstein [4]).

Für den schon früh statt gehabten Verkehr der Römer mit Hallstatt sprechen die zahlreichen im Traunthale gefundenen Kaisermünzen der ersteren Epoche. So heisst es in einer Chronik von Goisern, dass im Jahre 1760 in der Nähe uraltes Geld von allerlei heidnischen Kaisern gefunden wurde, beiläufig 400 Stücke, gut von Silber. Aus dem letzteren Beisatze erhellt, dass es keine Antoniniane, sondern Silbermünzen aus den zwei ersten Jahrhunderten waren. Weitere Funde aus dieser Periode sind: Ein Domitian von Erz, in Goisern, ein Commodus, Bronze, in Steg am See, zu Hallstatt: Antoninus Pius, Commodus, Severus Alexander, endlich am Salzberge selbst: Vitellius, Silber (in der Nähe des Rudolfsthurmes), Vespasian aus Bronze (am Abhange des Salzberges), Nero, aus Silber (ebenda, bei Eröffnung des Kaiser Franz-Josef Stollens) [5]).

Eine kleine Strecke südlich vom Markte, am Eingange des von den steilen Abstürzen des Salzberges und des Hirlaz begrenzten Echernthales fand ein Grundbesitzer im J. 1830 beim Graben eines Brunnens ein wohl zubehauenes architectonisches Bruchstück mit drei 1 Zoll breiten, unten abgerundeten Cannelüren. Das 9 Zoll hohe, 5 Zoll breite Stück besteht aus Urkalk, der in der Gegend nicht vorkommt. Ferner fand man mehrere grosse Hausteine aus demselben Materiale, einen von $7\frac{1}{2}$ Fuss Länge und $3\frac{1}{2}$ Fuss Breite, mit einer rechteckigen Vertiefung auf der oberen Fläche, endlich eine zerbrochene Platte aus Marmor, die vermuthlich mit einer Inschrift versehen war; die letzteren Steine liess der Grundeigenthümer verkleinern und verwenden.

---

[1]) Ackner-Müller, die röm. Inschr. in Dacien, Nr. 235 und 523.

[2]) Kenner, in den Mitth. der k. k. Central-Commission z. Erforsch. u. Erhalt. d. Baudenkmale. XI. Jahrg. (1866), S. LXXIV.

[3]) Gaisberger, röm. Inschr. im Lande ob d. Enns in den Beitr. z. Landeskunde von Oesterr. ob d. Enns, VIII. Lief., 1853, S. 66.

[4]) Gaisberger a. a. O., S. 52.

[5]) Ueber diese Funde berichtet Schultes, Reisen durch Ober-Oesterreich zwischen 1794 und 1808, I, S. 146 und 797. Er sah sie im J. 1804 bei Hrn. Franz Steinkogler, der sich eine kleine Sammlung von den in der Umgegend gefundenen Alterthümern angelegt hatte. Nur die Silbermünzen von Nero fand Ramsauer im J. 1857.

Diese Funde veranlassten Herrn Ramsauer, von der irrthümlichen Ansicht ausgehend, die Stadt, welche die beim Rudolfsthurme Bestatteten bewohnten, sei einst in der Nähe des Leichenfeldes gestanden und durch eine grosse Erdrevolution bis zum See abgerutscht (!) [1]), bei der k. k. Akademie der Wissenschaften um Subvention behufs weiterer Nachgrabungen im Echernthale anzusuchen. Diese wurde ihm auch im Jahre 1858 zu Theil und in Folge dessen die weitere Nachgrabung an der früheren Fundstelle begonnen [2]).

Man stiess in einer Tiefe von drei Fuss auf ein System von rechtwinklig zusammenstossenden Mauern, offenbar die Fundamente eines in mehrere Gemächer getheilten Gebäudes, in einer grösseren Tiefe von 5 Fuss auf die Spuren eines römischen Grabes. Dieses bestand in einer Lage von Kohlen, mit einer Menge von kleinen Knochen vermischt; sie hatte eine Mächtigkeit von 2 Zoll. Dabei waren folgende Grabesbeigaben: 1. Eine bauchige Flasche mit ziemlich engem Halse und trichterförmiger Mündung, aus sehr dünnem, weissen ganz durchsichtigen Glase, 6 Zoll hoch, geschmückt mit mehreren quer herumlaufenden feinen Fäden aus dem gleichen Materiale. 2. Ein 3½ Zoll hohes, ausgebauchtes, henkelloses Näpfchen aus Terra sigillata mit hellrothem Firniss 3. Vierzehn Knöpfe von ¾—1 Zoll Durchmesser, unten flach, oben convex aus Glaspasta, 3 von weisser, 4 von schwarzer 7 halbkugelförmige von röthlichbrauner Farbe, sämmtlich undurchsichtig [3]). 4. Ein Stück geschmolzenes weisses Glas. 5. Eine Bronzemünze (Sesterz Ae. I) von Antoninus Pius (ANTONINVS AVG PIVS P. P. TR. P. COS III. Rev. TIBERIS) vom Jahre 143 n. Chr.

Ganz in der Nähe dieser Stelle fand man die Reste eines grossen Grabmonumentes, zu dem offenbar auch die schon früher an derselben Stelle gefundenen, oben beschriebenen architectonischen Stücke gehören. Von der Inschriftplatte ist noch die linke Ecke, 9½ Zoll lang, 7 Zoll hoch erhalten, mit der gegliederten Umrahmung und einem schön und rein eingemeisselten T, dem Anfange der Inschrift. Sehr schön ist der Giebel, welcher das Denkmal krönte, 4 Fuss lang, 1 Fuss 8 Zoll hoch; er war auf ein mit Zapfenlöchern versehenes Gesimse aufgesetzt. Er zeigt in ziemlich hohem Relief das Brustbild einer Frau innerhalb eines ein Medaillon bildenden Kranzes, von vorne gesehen. Sie trägt die faltige Stola mit weiten Aermeln, der Hals und der rechte Arm sind mit Ringen geschmückt, in der linken Hand hält sie einen Vogel (die Taube der Venus? also vielleicht eine Braut), auf den sie mit der rechten Hand deutet. Der gewellte, anliegende, wie eine Kappe in's Genick reichende Haarputz erinnert an den der Julia Soaemias. Zur Rechten des Bildnisses sieht man eine weibliche Figur, auf Felsen liegend, den Kopf in die rechte Hand gestützt. Von der Schulter fällt ein Gewand herab, welches den Rücken bloss lässt und nur um die Beine geschlungen ist; die Gestalt wendet dem Beschauer den Rücken zu, das etwas aufwärts gewendete Gesicht ist nur im Profil sichtbar. Ohne Zweifel ist hier die Nymphe des Gebirges dargestellt, welche um die Verstorbene trauert. Auf der anderen Seite des Medaillons steht Amor als Todesgenius, auf die umgestürzte Fackel gelehnt, den Kopf gesenkt; er hat Köcher und Bogen abgelegt, die neben ihm stehen.

Die Arbeit ist zwar flüchtig und von dem handwerksmässigen Charakter, wie ihn die römischen Provinzialarbeiten so häufig zeigen, aber nicht ohne jenen sicheren Tact und eine gewisse Lebendigkeit, wie sie der noch nicht völlig in Verfall gerathenen Kunst eigenthümlich sind. Hiernach und wegen der charakteristischen Haartracht der Verstorbenen ist das Monument in die erste Hälfte des III. Jahrhunderts zu setzen. Es war, nach der wenigen Ausarbeitung der Rückseite zu schliessen, an eine Mauer gelehnt und muss eine Höhe von 8—9 Fuss gehabt haben. Der grobkörnige Marmor (Urkalk) stammt nach Simony wahrscheinlich aus der Gegend von St. Nicola in der Sölkerscharte in Steiermark.

[1]) Diese abenteuerliche Hypothese widerspricht nach dem Urtheile der gewiegtesten Geologen vollständig den geologischen Verhältnissen, welche nichts von einer solchen gewaltigen Katastrophe und Abrutschung des Salzberges zeigen.

[2]) S. Arneth, archäolog. Analecten in den Sitzungsber. der kais. Akad. XL, S. 697, ff.

[3]) Aehnliche kamen häufig in Ungarn und den benachbarten Ländern vor, so zu Czeke im Zempliner Comitate, nebst Goldschmuck, Bronzegefässen und einer grossen Glasschale, zu Vinkovce u. s. w.

In geringer Entfernung von diesen Resten wurde ein weiblicher Portraitkopf mit regelmässig um die Stirne gelegten Zöpfen ausgegraben; es ist blos die Maske, rückwärts flach, mit edlen Zügen, ohne Andeutung der Augensterne; dabei lag eine grosse Menge von Marmorbruchstücken. Es ist zu vermuthen, dass noch ein zweites Grabdenkmal vorhanden war, zu dem dieser Kopf gehörte. Endlich stiess man bei Fortsetzung der Nachgrabungen auf ein zweites Grab, welches in ähnlicher Weise wie das erste ummauert gewesen zu sein scheint; es enthielt nebst Kohlen und Asche nur einige Geschirrfragmente und eine Bronzemünze (As, Æ II) von Domitian (IMP CAES DOMIT AVG GERM COS XV CENS PF . . Rev: FORTVNAE AVGVSTI) vom Jahre 90 oder 91.

Die Eigenthumsverhältnisse verhinderten weitere Nachforschungen; aber so viel geht schon aus den beschriebenen Funden hervor, dass wenigstens zu Anfang des III. Jahrhunderts eine römische Ansiedlung zu Hallstatt selbst oder in dessen Nähe am Ufer des Sees bestand. Es bedarf keiner Erörterung, wie durchaus verschieden diese letzteren Funde von denen des Grabfeldes beim Rudolphsthurme sind, und dass zwischen beiden keine nachweisbare Beziehung besteht.

# Erklärung der Tafeln.

Taf. I. **Plan des ganzen Grabfeldes.** Die Rechtecke bezeichnen die Gräber mit Skeletten, die Ovale die mit verbrannten Leichen. Die theilweise Verbrennung, bezeichnet mit D wurde in den Gräbern 14, 69, 114, 121, 293, 341, 354, 431, 479, 557, 708, 911 beobachtet. Nach den Jahren der Nachgrabung vertheilen sich die Gräber folgendermassen: Im Jahre 1846: Grab 1—7, 1847: Grab 8—58, 1848: Grab 59—102, 1849: Grab 103—132 1850: Grab 133—163, 1851: Grab 164—211, 1852: Grab 212—238, 1853: Grab 239—264, 1854: Grab 265—286, 1855: Grab 287—368, 1856: Grab 369—512, 1857: Grab 513—608, 1858: Grab 609—701, 1859: Grab 702—770, 1860: Grab 771—830, 1861: Grab 831—922, 1862: Grab 923—967, 1863: Grab 968—980.

Taf. II. Verschiedene besondere Lagen der **Skelette.** Fig. 9 weibliches Skelett in einer Thonmulde.

Taf. III. **Brandgräber** mit ihren theils auf die Brandreste gelegten, theils neben dieselben gestellten Beigaben; 1, 3. in einer Thonmulde. 4, 5. Gemeinschaftliche Gräber einer bestatteten und einer verbrannten Leiche in Thonladen. 6. Skelett nebst zwei durch einen Stein getrennten Leichenbränden.

Taf. IV. **Theilweise Verbrennung des Verstorbenen.** Bei 1 (Grab 354) ist der Körper verbrannt, nur der Kopf unverbrannt auf Steine darüber gelegt. 2. (121) Auf dem Bauche liegendes weibliches Skelett, die Asche des verbrannten Schädels liegt neben dem rechten Fusse. 3 (14). Skelett, dessen Kopf, Hände und Füsse verbrannt wurden, in einer Thonmulde. Bei 4—7 (479, 292, 341, 431, 911) ist der Oberkörper sammt dem Kopfe verbrannt, die Beine wurden brandlos bestattet; die Asche von ersteren liegt daneben oder ober den Knochen.

Taf. V. **Schwerter und Dolche.** 1. Grosses Schwert, ganz von Bronze. 2. Das grösste aller Schwerter; die Klinge von Eisen, Griff und Knauf von Elfenbein mit Bernstein ausgelegt. 3. Knauf eines Eisenschwertes aus Elfenbein mit Einlagen von Bernstein; 3 a. obere Ansicht desselben. 4. Die Klinge Eisen, Griff und Knauf Bronze; bei 5 ist blos der Knauf von Erz. 6, 7. Bronzeschwerter mit Griffzungen, die mit Holz oder Horn bekleidet waren. 8. Eisernes Schwert derselben Art, am Griffansatze Reste von aufgelegter Vergoldung. 9. Hohler Knauf von Eisen mit einem aufgelegten Zickzackbande aus Bronzeblech. 10. Ehernes Schwert älterer Form, in alter Zeit und absichtlich in vier Stücke gebrochen. 11—14. Langdolche, die Klingen von Eisen, die hufeisen- oder schlüsselförmigen Griffe von Bronze; 14. schon bei der Bestattung ganz zusammengebogen. 14 a. Ende der Bronzescheide desselben Dolches.

Taf. VI. **Schwert, Dolche und Dolchmesser.** 1. Schwert mit durchaus gleich breiter Klinge und Griffzunge, Eisen. 2. Dolch oder Kurzschwert sammt dem geriffelten Griffe von Eisen. 3. Eisendolch in einer Scheide von Holz, die mit einem Band aus Erzblech spiralförmig umwunden ist. 4. Prachtdolch mit gerippter, eiserner Klinge, der Griff mit Figürchen und die schöne Scheide aus Erz, mit Flussperlen besetzt. 5. Die eiserne Klinge trefflich gerippt, der Griff Bronze. 6. Einschneidiger Dolch ganz von Eisen, Griff und Scheide vollständig mit Goldblech überzogen; an ersterem kleine Räder von derselben Art. 7. Eherner Dolchgriff, die Klinge Eisen. 8. Untertheil einer Dolchscheide aus Bronze, mit Erzdraht umwickelt. 9. Andere Griffform; die Scheibe wurde wahrscheinlich in die hohle Hand, Zeige- und Mittelfinger auf die beiden Knöpfe gelegt. Die Klinge Eisen. 10. Einschneidiges Dolchmesser, Klinge mit Angel von Eisen, der auf letztere gesteckte Griff Bronze. 11. Ebenso, die eiserne Griffzunge mit Bronzeplatten belegt, die Scheidenspitze aus Erzblech. 12. Ortbeschläge einer hölzernen Schwertscheide. 13. Bronzegriff eines eisernen Dolches mit Schälchen, die wahrscheinlich mit Paste oder Steinen ausgefüllt waren.

Taf. VII. **Lanzen-, Pfeilspitzen und Beile.** 1. Blattförmige kleine Lanzenspitze aus Erz. 2. Sehr lange eiserne Speerspitze mit scharfen Mittelgraten (2 a. der Durchschnitt). 3. Scharfgratige Bronzespitze. 4, 5. Blattförmige, eiserne Spiesse. 6. Schmale Speerspitze mit weiter Tülle. 7—10. Pfeilspitzen, Bronze. 11, 12—14. Beile (Palstäbe) von Erz. 13. Miniaturbeil. 15—18. Kleine Beile mit Schaftröhren. 16. Eisernes, dünnes Beil ohne Lappen oder Tülle. 17. die Klinge Eisen, der Schafttheil Bronze, an den Rändern gekerbt. 19. Geriffeltes Eisenbeil mit Schaftröhre, in der noch Holz steckt.

Taf. VIII. 1—4. **Miniaturäxte** (in halber Grösse dargestellt), Stabbeschläge (Barten), wahrscheinlich Würdezeichen. 5. Schöner **Helm** mit zwei Kämmen, vorne und rückwärts Haken zur Befestigung eines Wulstes, der Rand mit Knöpfchen besetzt, an den Seiten Schleifen (Ringe) für Kinnbänder. 6. Runder, sehr dünn getriebener **Helm** mit umgehendem Schirme, dessen Rand über einen Bleidraht gebogen ist. 7. **Achselschiene?** mit Buckeln besetzt. 8. **Brustplatte** mit Buckeln, an denen Bleche an Kettengliedern hängen, Pferden und Schwänen, erhoben getrieben (die blässeren Theile sind Ergänzungen). 9—12. **Scheiben**, inwendig mit Oehrne. 13. Trompetenförmiger Tutulus (Schallinstrument?). Alle Gegenstände von Bronze.

Taf. IX, X. **Gürtel aus Erzblech**, durchaus mit **erhoben** getriebenen Ornamenten (auch die mit einfachen Linien gezeichneten hat man sich als erhoben vorzustellen). Viele sind noch vollständig oder fast in ihrer ursprünglichen Länge erhalten, die Zeichnung gibt aber nur Theile, um die Muster zu zeigen. Eine besonders reiche Auswahl verschiedener Ornamente in Relief bietet Taf. X, 5; von diesem Gürtel ist nur das Endstück erhalten sammt dem grossen Schliesshaken aus Bronze und Eisen.

Taf. XI. **Gürtel und Schliesshaken** aus Bronze. 4. Mit Kettchen, an denen Klapperbleche hängen. 6. Grosser prachtvoller Gürtel mit Figuren und Pferden. 9. Gürtelschliesse von Eisen mit getriebenem Erzblech überzogen.

Taf. XII. **Gürtel und Gehängstücke**. 1. Gürtelblech mit im Tremolirstich gravirten Ornamenten. 2. Bruchstücke eines Gürtels aus Baumrinde, mit kleinen Bronzenieten reihenweise besetzt. 3. Halsblech mit erhaben gearbeiteten Verzierungen. 4. Schliesse in Form eines Doppelkreuzes, mit den umgebogenen Enden den Stoff umschliessend. 5.—9. Gehänge, die an Gürteln getragen wurden (bei 5 und 9 der oberste Ring aus Eisen). 10. Gehänge aus hohlen, täschchenförmigen Stücken, die mit erhobenen Punkten versehen sind. 11.—13. Anhängsel in Form von Ringen, in denen kleinere frei beweglich hängen, mit Kettchen und Klapperblechen. Alles aus Bronze.

Taf. XIII. **Anhängsel (Schmuckstücke) und Fibeln**. 1. In Radform (durch den oberen Knopf lief eine Schnur). 2. Trapezförmige Platte mit Ketten und Klapperblechen. 3. Massives, pferdetrensenartiges Gehänge mit einer Art Schelle. 4. Beschlägstück (eines Stabes?), von Kettchen umgeben. 5., 6. Zierstücke mit Blechstücken. 7. Draht mit einem Blechstreifen umwunden, der zugleich 8förmige Drähte hält, an denen Kettchen hängen, deren je zwei am Ende einen kleinen Spiraldiscus haben. 8. Bulla, aus zwei aufeinander gelegten, convexen, mit erhobenen Verzierungen geschmückten Blechen bestehend, an denen Ketten hängen; die obere Hälfte ist mit Bein überkleidet. 9. Spiralfibel aus sich verjüngendem Draht (9a dieselbe von unten gesehen). 10. Hafte mit vier Spiraldisken. 11.—15. Bügelhaften.

Taf. XIV. **Fibeln**. 1. Der mittlere Theil des Bogens mit keilförmig geschnittenen Stücken Bernstein überkleidet. 2. Der Bogen von smalteblauem, halbdurchsichtigem Glase mit Zapfen. 3. Ebenso mit Beinplättchen; den Mitteltheil nimmt ein dünnes Plättchen mit einem darauf ruhenden Thiere (Löwen) ein. 3a. Dieses Stück in wirklicher Grösse. 4., 5. Der Bogen hohl, an letzterem Drahtschlingen. 6. Massiv, der Dorn in die Scheibe am Ende des Bogens eingefügt. 7. Fibel mit Querstift; dieser mit Draht, der von einem Ende zum andern läuft und in den Dorn übergeht, umwunden. Am Bogen ein Ringel aus gewundenem Golddraht. 8. Bandartige Haftnadel mit gekerbter Scheibe, 9., 10. mit Knöpfen. 11.—13. Schlangengraffen. Der hohle Knopf am Ende bei 12 ist mit Wachs ausgefüllt, das an der oberen Hälfte, wo der Blechüberzug fehlt, sichtbar wird. 14. Scheibenfibeln aus Gold, der Dorn Bronze. 15.—17. Halbmondförmige Fibeln mit Kettengehängen (bei 17 der Dorn mit einem eisernen Nagel befestigt). 18. Scheibenfibel mit pilzförmigen Knöpfen besetzt.

Taf. XV. **Fibeln und Nadeln**. 1. Halbmondförmige Fibeln mit Thieren und gestielten Knöpfen besetzt, an den Ketten krotalenartige Klapperbleche. 2. Aus Stabwerk gebildet mit kapselartigen Knöpfen. 4.—7. Haftnadeln in Thiergestalt (in $^2/_3$ Grösse). 8.—16. Schmucknadeln; bei 10, 12, 14 ist die Spitze in ein besonderes Vorsteckstück versenkt. 17. Nadel mit zwei grossen Spiraldisken. Alles Bronze.

Taf. XVI. **Nadeln und Ringe**. 1. Der Kopf in Form eines hohlen Gefässchens. 4. Nadel mit Drahtschlingen als Kopf, in ein Eisenstück eingerostet. 5. Einfaches Versenkstück. 6. Sehr lange, prachtvolle Nadel, die Spitze in einem reich gegliederten Vorsteckstücke. 7—18. Armringe (15, 16 hohl). 19. Massiver, gekerbter Oberarmring. 20. Oberarmring aus dünnen Scheibchen von weissem Marmor (Blassenkalk). 21. Drahtartiger, 22. hohler Halsring. 23. Ohrring aus Gold mit erhobenen Verzierungen, in $^2/_3$ Grösse.

Taf. XVII. **Ringe, Perlen, Ketten** aus verschiedenem Materiale. 1. Oberarmring aus Bein, gekerbt. 2. Drahtartiger, 3. gerippter Fingerring aus Bronze. 4.—6. Hohle, fein gearbeitete Ohrringe, Bronze. 7. Ohrgehänge aus Bernstein, die Ringeln von Bronzedraht. 8. Wulstiger Ohrring, hohl, aus zwei aufeinander gelegten, durch Nägel zusammen gehaltenen Stücken bestehend. 9. Massiver kantiger Bronzering mit Oehr. 10. Aus Zinn. 11. Bernsteinring, in alter Zeit gebrochen und mittelst einer Klammer und eines Plättchens aus Bronze geflickt. 12, 13. aus Bernstein. 14. aus gelblichem, durchsichtigem, blasigem Glase. 15. aus Bein, mit eingegrabenen Kreisen verziert. 16. Gewinde aus doppelt genommenem Golddraht, zum Theile gewunden. 17. Spiralgewinde aus Bronze. 18. Collier aus Spiralröhrchen, Bronze. 19. Theil einer sehr langen, aus einzelnen, an eine Schnur gereihten Ringeln bestehenden Kette, Bronze. 20. Convexe Ringe aus Goldblech, die an einen Faden gereiht getragen wurden. 21. Theil eines sehr langen Gehänges von äusserst feinen Ringelchen blauen und hellgelben

Glases. 22. Ebenso mit kleinen Bernsteinperlen vermischt. 23.—25. Einzelne massive Bronzeperlen. 26. Theil eines Colliers aus abgeplatteten, linsenförmigen und flachen Bernsteinkorallen. 27. Runde und scheibenförmige Bernsteinperlen. 28. Stück eines grossen Gehänges von elliptischen und abgeplatteten Bernsteinperlen mit einem dreimal durchbohrten Beistücke, welches die Reihen getrennt hält. 29. Ein derartiges Stück aus Bernstein auf neun Schnüre. 30. Gehänge aus verschieden geformten Bernsteinperlen, das halbrunde Schlussstück aus demselben Stoffe hat drei schiefe, oben zusammenlaufende Durchbohrungen. 31. Schlussstück aus Bernstein mit einem Ringe. 32. 34. Glaskorallen aus dunkelblauem Glase, mit eingelegten Ringen von gelber Masse. 35. Birnenförmige Perle aus braunem, opakem, schlackigem Glasfluss mit vertieften Ringen und Zickzack; die Füllung derselben ist ausgefallen. 36. Elliptische, gerippte Perle aus braunem Schlackenglase. 37. Koralle aus durchscheinendem blauen Glase mit weissem Wellenbande. Alle Gegenstände in Naturgrösse, ausser 1, 12, 13, 23, 24, die in ⅔ Grösse gegeben sind.

Taf. XVIII. Knöpfe, Beschlägstücke, Amulete. 1. Kette aus kleinen, eiförmigen Perlen von blauem, undurchsichtigem Glase. 2. Schlussstück aus demselben Materiale. 3.—6. Perlen oder Wirtel aus Thon, braun und schwärzlich. 6a. Kreuzförmiges, der Länge nach durchbohrtes Zierstück aus Thon. 7.—14. Knöpfe aus Bronze. 15. Kreuzförmiges, hohles Schmuckstück. 16. Knopf mit Stützen. 17. Wenig, 18. stark convexe Scheibe, 19. rad-, 20. sternförmiges Beschlägstück, 21. mit vier Rädern, 22. mit vier Spiraldisken, sämmtlich aus Bronze. 23. Aus acht Lamellen mit erhobenen Strichen bestehende Scheibe, nebst einem Umfassungsstreifen aus dünnem Goldblech. 24. Halbrunde, am geraden Rande umgebogene Zierstücke, 25. ein solches aus drei Scheibchen zusammengesetzt, alles aus Gold. 26. Goldlamelle, Armband eines Kindes. 26a. Goldener Gürtel mit erhobenen Verzierungen sammt Schliesshaken aus demselben Stoffe. 27. Goldenes Schmuckstück in Form eines Doppelschälchens. 28. Kleiderschliesse aus Bronze. 29. Schlussstück aus Erzblech zum Durchstecken von Stiften. 30. Durchbohrter Bärenzahn mit Bronzeringel. 31., 32. Rinder, 33. Hirsch, 34. menschliche Halbfigur, 35. drachenartiges Ornamentstück, sämmtlich massiv aus Bronze. Die Gegenstände 1, 2, 7—16, 27, 35 sind in wirklicher Grösse dargestellt, 17 und 26a in halber, die übrigen in ⅔ Grösse.

Taf. XIX. Werkzeuge und Geräthe. 1.—3. Messerklingen aus Eisen. 4. Beinheft eines Messers. 5., 6. Taschenmesser, zugeklappt, die Klingen Eisen, die Beinschalen mit Nägeln und Beschlägen von Bronze. 7. Kleines Bronzemesser mit Griff aus zwei Stäbchen (aus einem Stücke), mit Ringen aus Erz und Eisen. 8. Messer, ganz aus Bronze. 9. Hackmesser, ganz von Eisen. 10. Schneidewerkzeug aus Bronze, an einen dünnen Stiel zu stecken. 11. Amboss mit grauer Patina, auf einer Seite eingefeilte Zeichen (daneben in wirklicher Grösse gezeichnet). 12. Feile, Bronze, der Obertheil mit scharfen Ringen zum Feilen runder Löcher. 13. Langer Eisenspiess mit Oehr, der Obertheil gewunden gearbeitet. 14. Nähnadel, 15.—17. Toilettegegenstände (Gabelchen, Ohrlöffel und Pincette), Bronze. 18. Fischangel, Erz. 19.—21. Bronzenägel. 22.—26. Wetz- und Polirsteine (25 an einem Eisenklappen, 26 mit Fassung von Zinn).

Taf. XX. Erzgefässe. 1.—4. Kessel aus Blech, 3. mit einem, 4. mit zwei Tragreifen und mit Deckel. 5.—12. Zeichen, die an den oberen Rändern verschiedener Kessel eingeschlagen sind. 13. Deckel eines Gefässes mit Verzierungen aus erhobenen Punkten.

Taf. XXI. Gefässdeckel. Deckel des Taf. XX, 4, abgebildeten Kessels, mit prachtvollen Thiergestalten im archaischen Style in Relief geschmückt, etruskische Arbeit. 2. Roher gearbeiteter Deckel eines ähnlichen Kessels, mit Hunden und Rosetten in Relief.

Taf. XXII. Gefässe aus Erzblech. 1., 2. Eimer mit Wulsten der Quere nach. 3. Seltsam geformter Untersatz für Kessel (?) mit Rädern und Vögeln in Relief verziert; letztere an den Spangen voll gegossen. 3a. Räder und Vögel in wirklicher Grösse. 3b. Ein vollrunder Schwan. 4. Gefäss, aus vier Stücken zusammengesetzt, mit einer Reihe konischer Nieten um die Mitte.

Taf. XXIII. Vasen und Becken aus Bronze. 1., 2. Vasen mit einem Kranz konischer Nägel, welche die Blechstücke zusammenhalten. 3. Einhenkliges Gefäss; 3a. die auf demselben in erhobener Arbeit angebrachten Pferde und Schwäne in Naturgrösse. 4. Henkelloses, 5. einhenkliges Becken. 6. Becken mit gravirtem Rande; den Griff bildet eine massive Kuh, der ein Kalb folgt; erstere hat auf der Stirne die Andeutung einer dreieckigen Blässe aus Bein eingelegt (6a), die Augen sind Eisennägel. 7. Becken mit zwei Tragreifen, am Rande ein Mäander gravirt.

Taf. XXIV. Schalen von Erzblech. 1. Schöne Schale mit hohlem Fuss. 2. Den Fuss umgibt eine Art Gitter von gewundenen Stäben. 3.—8. Schalen und Theile der Ränder von solchen, mit Kreisen, Rädern und Sonnen, die mit Wasservögeln wechseln in erhobener Arbeit geziert.

Taf. XXV. Gefässe aus Bronze und Thon. 1.—3. Schön gerippte Schalen, aus Erz getrieben. 4. Ovale, 5. vasenförmige Schöpfkelle, 6. grosser Schöpflöffel, alle aus Bronze. 7.—15. Thongefässe: 7. kleines, cylindrisches, quergereiftes Gefässchen mit Graphitanstrich und Bronzehenkelchen; 8. hell, mit Zickzackornament; 9. mit einer übergestülpten Schale als Deckel; 10. aus schwärzlichem Thone; 11. einhenkliges Näpfchen, grau; 12. in der Mitte gerifelt, mit vier knopfartigen Ansätzen; 13. mit rothem Anstrich (Hals und Mündung grau) und eingegrabenen Ornamenten; 14. aus lichtem, röthlich-gelbem Thone mit eingedrückten Punkten; 15. dunkelgrau.

Taf. XXVI. **Gefässe und verschiedene Gegenstände.** 1. Thonschale, die Mäander mit weisser Farbe gemalt. 2. Thonschale mit erhobenen Rippen. 3. Besonders schöne Schale aus feinem, hart gebranntem Thon mit Rippen und grün gemalten Ornamenten; fremdländisches Fabrikat. 4.—8. Grobe Thongefässe und Theile von solchen mit eingedrückten Verzierungen. 9. Schale, zierlich gerippt, aus gelbgrünem, durchsichtigem Glase. 10. Steigeisen, unten mit Spitzen. 11. Glocke mit Schwengel, Bronze. 12. Kleine Thonscheibe, einmal durchbohrt. 13. Fragment eines Steinhammers. 14. Muschel (Cardium tuberculatum). 15.—21. **Ausserhalb des Grabfeldes gefundenen Gegenstände:** 15. Ring aus Bast gedreht; 16. Langer, kantiger Pickel (Werkzeug zum Bergbau) mit Schaftlappen, aus Bronze; 17. Bronzefibel mit geripptem, mehrfach gebogenem Bügel; 18. Fragment aus Thon mit einer wenig vertieften Schnecke; 19., 20. gewebte Wollstoffe, 21. Theil eines geknüpften Streifens von schwarzem Wollstoffe mit eingearbeitetem, schachbrettartigen, braunen Ornament und mit durchgezogenen Pferdehaaren (15, 19—21 im Salzthone eingeschlossen gefunden).



Taf. I.

Graben

1863

1859

1858

1860

1861

1857

1856

1863

1855

1854

1853

1850

1849

1846

1847

1852

1851

1848

1851

1862

1859

1863

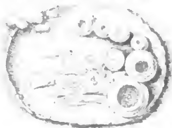
Wiese

S W N O

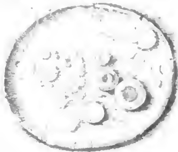
Klafter

Metres







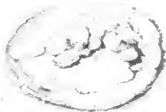
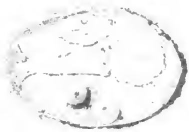










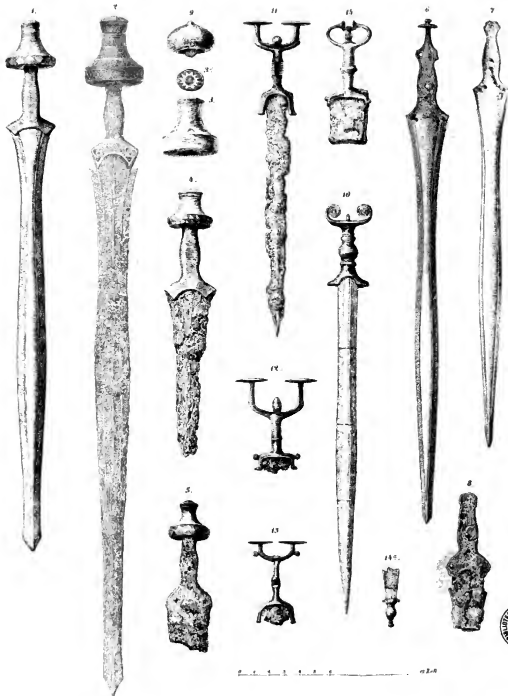






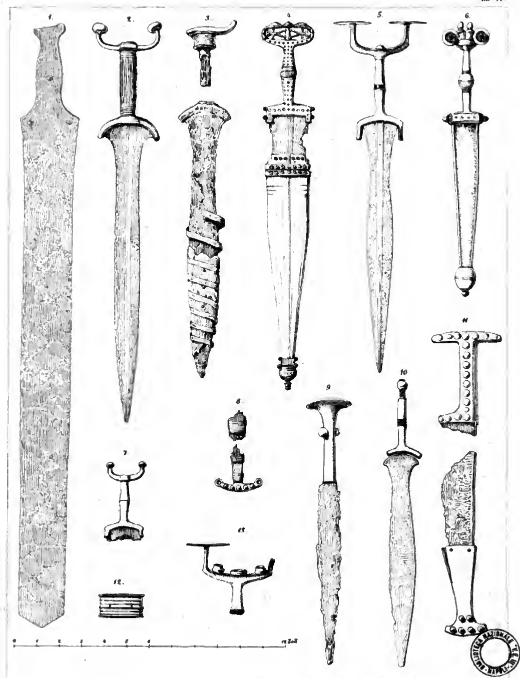




BIBLIOTECA NAZIONALE
NAPOLI


1.
2.
9
3.
11
15
6
7
4.
10
12
5.
13
14
8.

Taf. VI.



Taf VII

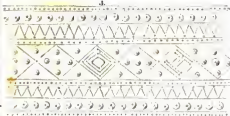


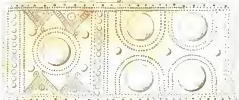


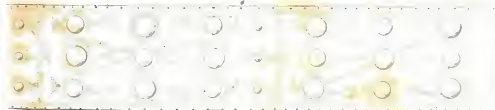


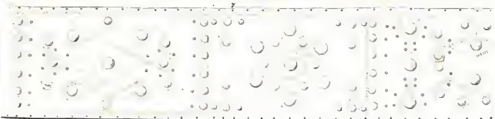


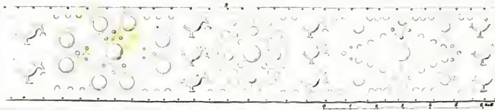












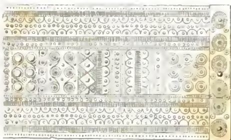



1.

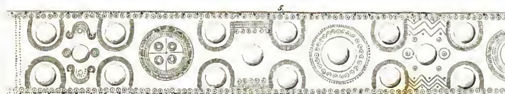

2.

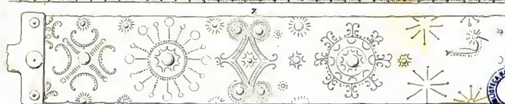

3.


4.




6.


5.


7.

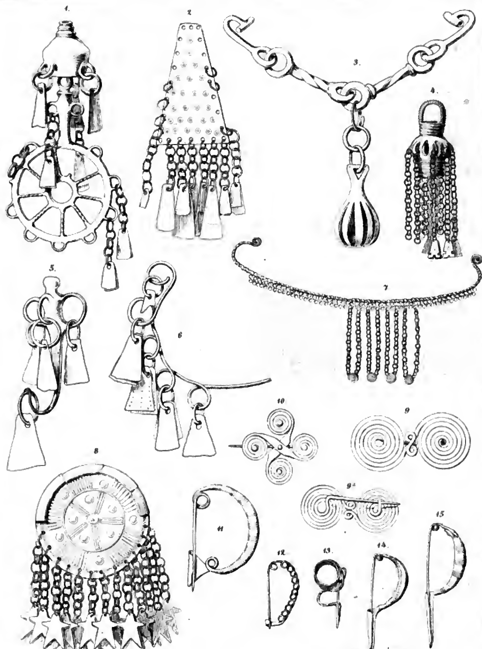


1. 3. 7. 2. 4. 5. 9. 10. 6. 8. 11.

0 1 2 3 4 5 6 Zoll




NAZIONALE
NAPOLI


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
9a
10.
11.
12.
13.
14.
15.
0
1
2
3
4
5
6 Zoll

1. 3. 3a. 2. 4. 5. 6.

7. 8. 9. 10. 12. 11.

13. 14. 15.

16. 17.

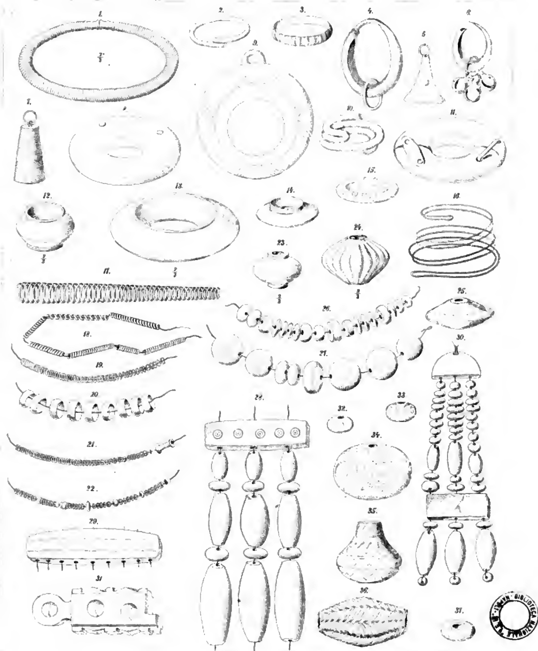
18.



Tav. XV






1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.















1.



2.

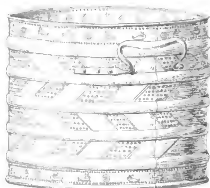




1.



2.



3.



4.



3 b



3 a



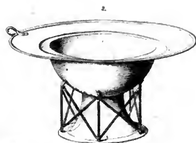
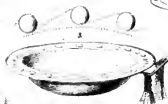












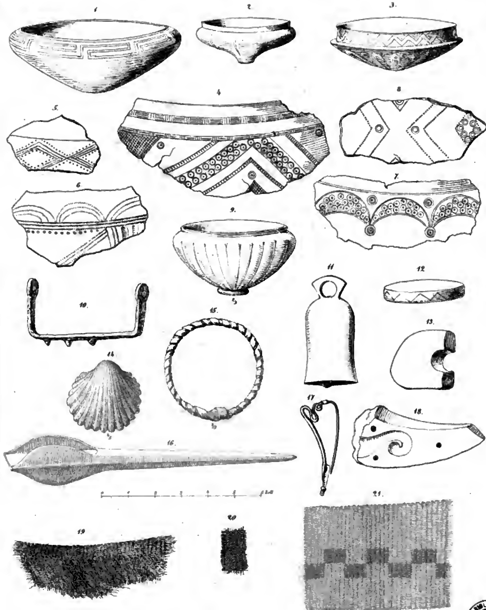












1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.



